

patetra

TIDSSKRIFT FOR RYGGMARGSSKADDE NR. 1 2007 24. ÅRGANG



N
y
b
i
o
t
e
k
n
o
l
o
g
i
l
o
v



" Forslag til ny bioteknologilov lagt frem for Stortinget 26. Januar 2007 av Helse- og omsorgsminister Sylvia Brustad, godkjent i statsråd samme dag"

Ryggmargsskade
forskning.

Intervju med
Professor Joel Glover



Sunnaas og Ullevål
sykehus i viktig samarbeid
for nye ryggmargsskade.

Artikkel av
Sjeflege Nils Hjeltnes



LoFric[®]
Primo[™]



lofric.no

**Jeg godtar ingen kompromisser og
velger derfor et kateter som
er enkelt, lite og sikkert.**



Astra Tech AS, Postboks 160, 1471 Lørenskog. Tlf: 67 92 05 50 Fax: 67 92 05 60 www.astratech.no

Nytt år med nye muligheter!

I dette nummeret av Patetra fortsetter vi vår serie med presentasjoner av LARS lokallag. Denne gangen har Oddvar A. Gikling fra LARS Møre og Romsdal gitt oss et fint innblikk i deres lokallags aktiviteter. Vi vil fortsette i neste nummer med artikler fra andre lokallag.



Sjeflege Nils Hjeltne fra Sunnaas sykehus har skrevet en lengre artikkel om viktige samarbeider mellom Sunnaas Sykehus og Ullevål Universitetssykehus hvor det er nedsatt en stor gruppe som skal se på samarbeider når det blant annet gjelder situasjonen for nye ryggmargsskader. Dette er viktig, med slike samarbeider som blir beskrevet i artikkelen og i den forbindelse har LARS Øst/Oslo og hovedstyret i LARS også kommentert. Patetra vil komme tilbake på dette samarbeidet med nye artikler når det skulle være aktuelt.

Patetra har vært så heldig å få til en artikkel som Professor Joel Glover fra Universitetet i Oslo har skrevet til bladet vårt. Professor Glover beskriver her noe av forskningen som han og hans forskningsgruppe holder på med og som kan ha innvirkning på behandling av ryggmargsskader på sikt. Det er spennende og interessant grunnforskning, samtidig som det er krevende og krever mye ressurser som Professor Glover skriver. For de som husker tilbake fra i høst så var det også en reportasje i Patetra Nr.3-2006 fra Hotell Ullensvang i forbindelse med konferanse som LARS Hordaland avholdt hvor Professor Joel Glover var en av foredragsholderne med et veldig interessant innlegg. Vi ønsker Professor Joel Glover og hans forskningsgruppe lykke til.

I dette nummeret har vi skrevet litt om Bioteknologiloven som nå nylig ble lagt frem for Stortinget. Dette er en lov som kan åpne opp for mer ryggmargsskade forskning blant annet, om da bare myndighetene vil bevilge store nok midler til slik forskning og ikke som i dag da minimale bevilgninger blir gitt til bioteknologi og stamcelleforskning. Når det gjelder bevilgninger til slik forskning har politikerne my å gjøre om de mener noe med dette i det hele tatt, men en får håpe at de nå skjønner viktigheten av slik forskning og bevilger tilstrekkelig og så det monner.

Patetra har også vært i kontakt med Tormod Lund ved Institutt for Kirurgisk Forskning Rikshospitalet, som i denne utgaven av Patetra har skrevet en lengre artikkel om stamcelleforskning og mulige fremtidige terapier.

I disse skatte- og selvangivelses tider har vi også en artikkel av vår egen Anne-Margrethe Nyhus om viktige fradragsposter til selvangivelsen som kan være vert å ta en titt på. Se også andre saker og informasjon fra våre annonsører. Ellers, om noen har noe på hjertet som en ønsker å belyse, bare ta kontakt med redaksjonen så skal vi ordne det. Tidsfrist for materiale og stoff til neste utgave av Patetra er 1. juni.

Redaksjonen ønsker alle en god Påske og en fin vår.

– Red.

patetra

Innhold

Redaktøren.....	side 3
Her finner du LARS.....	side 4
ASTRA TECH informerer	side 5
LARS Møre og Romsdal	side 10
“ICE” (In Case of Emergency)	side 12
HC-hjørnet	side 13
Sunnaas og Ullevål sykehus i viktig samarbeid	side 14
Særfradrag - nok en gang	side 17
Ryggmargsrelatert forskning	side 18
Grønt lys for embryonal stamcelleforskning.....	side 20
Stamceller	side 22
Transplantasjon av humane stamceller regenererer ryggmargsskader hos rotter	side 26
Annonsering i Patetra 2007	side 28



Foreningen arbeider ut fra følgende formålsparagraf:

“Landsforeningen skal ivareta ryggmargsskaddenes interesser, og spre informasjon om følger av ryggmargsskade, til alle. Foreningen skal dessuten arbeide for at ryggmargsskadede får et best mulig behandlingstilbud og en best mulig livskvalitet. Arbeidet for å forebygge ryggmargsskader skal også prioriteres”.

Forsidefoto: Foto og fotomontasje. - Red.

Her er LARS - lokallag og kontaktpersoner

LARS Agder

Tom Atle Steffensen
Lillejordet 27, 4621 Kristiansand
Tlf. 38 01 61 81 - Mob 952 20 498
E-post: agder@lars.no
E-post: to-atlst@online.no

LARS Buskerud

Pål Andreas Skogholt
Betzy Kjelsbergsv. 60A, 3024 Drammen
Tlf. 32 42 58 73 (privat)
E-post: buskerud@lars.no
E-post privat: pal.skog@c2i.net

LARS Finnmark

Ernst Ove Nilsen
Tlf. 41 76 93 47
E-post: ernstove@nilsen.as

LARS Hedmark

Svein Bjørklund
Bringebærveien 35, 2200 Kongsvinger
Tlf. 901 79 276
E-post: svein@east.no

LARS Hordaland

Steinar Halse
Hans Tanksgt. 8, 5008 Bergen
Tlf.: 55 32 66 17 - Mob 917 94 848
Epost: hordaland@lars.no
Epost, privat: stehalse@online.no

LARS Møre og Romsdal

Oddvar A. Gikling
Fale, 6612 Grøa
Tlf. 71 69 45 56 - Mob 995 02 465
E-post: moreogromsdal@lars.no
E-post privat: oddvara.gikling@sunndals.net

LARS Rogaland

Steinar Pettersen
Kollesholen 18, 4353 Klepp Stasjon
Tlf. 51 42 38 26 - 51 42 66 70
E-post: rogaland@lars.no
E-post privat: steinar@jkn.no

LARS Trøndelag

Lars Bakås
Kong Ingesgt. 12, 7051 Trondheim
Tlf. 73 93 64 08 - Mob 913 42 869
E-post: trondelag@lars.no

LARS Oppland

Gerd Kongslie
2920 Leira i Valdres
Tlf/Fax: 61 36 23 53
Mob 900 82 490

LARS Øst/Oslo

Thomas Ulven
Solstadlia 66, 1395 Hvalstad
Tlf. 66 90 11 79 - Mob 918 15 751
E-post: osloakershus@lars.no

Hovedstyret fram til årsmøtet 2007

Fungerende Leder

Steinar Halse
Hans Tanksgt. 8, 5008 Bergen
Tlf. 55 32 66 17 - Mob 917 94 848
E-post: stehalse@online.no

Fungerende Nestleder

Merete Klæth
Sandgt. 4, 7500 Stjørdal
Tlf. 74 82 63 41 - Mob 924 01 348

Økonomiansvarlig

Ole Johan Grimstvedt
Veiteborveien 51, 4250 Kopervik
Tlf., privat 52 85 14 40
Tlf., arbeid 52 85 46 05
Mob 916 80 0 48
E-post: ogrimstv@online.no

Sekretær

Anne-Margrethe Nyhus
Dr. Dedichens vei 48, 0675 Oslo
Tlf. 22 81 38 57 - Mob 901 63 464
E-post: am-nyhus@online.no

Styremedlem

Ole Arne Sætervik
6445 Malmefjorden
Tlf. 71 26 51 43 - Mob 481 38 004

I. varamedlem

Øystein Nesse
Løvåsbakken 11, 5145 Fyllingsdalen
Tlf. 55 15 05 48 - 55 52 67 00 (arbeid)
Fax 55 15 05 49
Mob 959 31 999
E-post: onesse@online.no

patetra

Utgis av Landsforeningen for Ryggmargsskadde (LARS). LARS er tilsluttet Norges Handikapforbund.

Ansvarlig redaktør

Steinar Halse

Redaksjonens adresse

Leif Arild Fjellheim
Veamyr 77, 4276 Vedavågen
Tlf. 52 82 99 66 - Mob 911 44 728
E-post: lei-fje@online.no

Redaksjonen

Leif Arild Fjellheim (redaktør)
Tlf. 52 82 99 66 - Mob 911 44 728
E-post: lei-fje@online.no

Anne-Margrethe Nyhus (red.medarbeider)

Tlf. 22 81 38 57 - Mob 901 63 464
E-post: am-nyhus@online.no

Hjemmesider

www.lars.no
Webmaster; Frode Nepstad
E-post: frode.nepstad@gmail.com

Trykk

Allservice AS, 4017 Stavanger

Abonnement

NHF/LARS
Boks 9217 Grønland, 0134 Oslo

Kontor og kontaktperson

NHF sentralt

Cathrine Strøm Korsnes
LARS/Norges Handikapforbund
Boks 9217 Grønland, 0134 Oslo
Tlf. 24 10 24 68 / 24 10 24 00
E-post: cathrine.stromkorsnes@nhf.no

Kjære Patetra-leser !



Dialogen - nytt skandinavisk blad

Møteplassen for deg som bruker eller arbeider med kateter fra Astra Tech.

Dialogen utgis to ganger per år og inneholder nyheter og artikler fra hele Skandinavia.

Bladet gir deg kunnskap om urinveiene, sprer informasjon og erfaringer fra brukere og eksperter med kunnskap om LoFric®.

Neste nummer kommer i månedskiftet mai - juni i år.

Bladet er kostnadsfritt og alle som ønsker kan abonnere på Dialogen.

Dersom det er forslag til temaer som kan tas opp eller forbedringer til bladet, send gjerne e-mail til: dialogen.no@astratech.com eller ta kontakt på telefon: 67 92 05 50.

På flyreisen

EU vedtok i 2006 nye regler som begrenser mengden flytende væsker passasjerer kan ha med i håndbagasjen gjennom sikkerhetskontrollen. Det kan oppstå problemer med å ta med kateter med vann i håndbagasjen. Noen sier at dette går helt greit, mens andre har opplevd å bli stoppet og måtte argumentere lenge og vel for at utstyret ikke skulle bli tatt fra dem.



Hjelpemiddelkort

Vi har på bakgrunn av dette laget informasjon om kateter i kredittkort-format. Kortet opplyser på flere språk at kateter er medisinsk utstyr som inneholder av kortet er avhengig av å ha tilgjengelig i håndbagasjen. Kortet kan for eksempel ligge i lommeboka. Ta kontakt dersom du ønsker hjelpemiddelkortet tilsendt!



Har du lagt planer for ferie og fritid, og er usikker på hvordan du best kan organisere deg i forhold til å tømme blæra på beste måte?

Vi minner om vårt reisekateter, Hydro-Kit™ II, som er et enkelt og lite alt-i-ett-kateter.

Hydro-Kit™ II inneholder alt du trenger, kateter, vann til fukting og pose til urinen.

Håndvask er ikke alltid like enkelt når du er på tur. Hydro-Kit™ II har en smart innføringshylse. Ved bruk av denne trenger du ikke å berøre selve kateteret, verken ved innføring eller når du tar kateteret ut.

Kateteret skyves tilbake i posen etter bruk og posen knytes. Du kan legge posen i din egen sekk eller veske til du får tilgang til toalett og tømmer der, eller du kan få en i reisefølge ditt til å tømme den for deg.

Hydro-Kit™ II gjør flyreiser enklere. Sittende i flysetet kan man for eksempel legge dagens nummer av Aftenposten eller et teppe over knærne, ta fram Hydro-Kit™ II og tømme blæra. Enkelt og diskret. I stedet for å grue seg for å reise bort eller for å gå ut en kveld, fordi det ikke alltid er så enkelt å komme inn på offentlig toalett, ta med Hydro-Kit™ II på tur.

LYKKE TIL!

SpeediCath Kateter

- Til enhver anledning!

Mange mennesker er av ulike årsaker avhengig av å kateterisere seg daglig. Dette kan påvirke livskvaliteten og følelsen av å leve et uavhengig liv. Vi i Coloplast ønsker å bidra til at hverdagen til brukerne av vårt utstyr skal bli enklere.

Vi tilbyr et komplett katetersortiment til enhver anledning:



SpeediCath Kateter

- for menn, kvinner, ungdom og barn

SpeediCath kateter er klar til bruk. Det ligger i en steril saltvannsoppløsning og kan brukes når som helst og hvor som helst. Alt du trenger å gjøre er å åpne pakningen. Enkelt, raskt og diskret.

SpeediCath Compact

- verdens minste revuolusjon kun for kvinner

SpeediCath Compact er et lite og diskret kateter. Katetret er kun 7 cm langt, med et moderne praktisk design som gjør det lett å ta med seg.



SpeediCath Complete er

- klar til bruk på 1-2-3

SpeediCath Complete består av et SpeediCath kateter med integrert urinpose. Katetret ligger i sterilt saltvann og er basert på de samme prinsipper som vanlig SpeediCath kateter. Enkelt, raskt og sikkert i bruk.

Brosjyrer og vareprøver kan bestilles på vår

tlf 22 72 06 80 og/eller

mail: kundeservice@coloplast.com.

Web: www.coloplast.no.

Nyt sommeren!

SpeediCath

 Coloplast

Verdens minste revolusjon... ... kun for kvinner



Enkelt
Sikkert
Diskret



PRODUKTFOTO 1:1

SpeediCath Compact er et tappekaterer spesielt utviklet for kvinner. Kateteret er tilpasset kvinnens anatomi og er derfor kun 7 cm langt. Kateteret er overflatebehandlet og ligger i sterilt saltvann - klart til bruk. SpeediCath Compact har et moderne og praktisk design som gjør det enkelt å ta med seg. Den unike pakningen fungerer også som et hygienisk innføringshåndtak.

En enkel, sikker og diskret løsning for kvinner som er avhengig av intermitterende kateterisering.
For vareprøver send en e-post til kundeservice@coloplast.com

SpeediCath

SpeediCath Complete

- Klar til bruk på 1 - 2- 3!

SpeediCath Complete er et nytt "alt i ett" kateter for kvinner og menn. Katetret kommer med innføringshåndtak og integrert urinpose. Dette gjør katetret enda enklere og kan bidra til større uavhengighet. SpeediCath kateter er et kateter som gir deg frihet til å gjøre det enkelt for deg selv.

SpeediCath Complete er...

...klar til bruk på 1-2-3

Katetret ligger i sterilt saltvann og er basert på de samme prinsipper som vanlig SpeediCath kateter. Enkelt, raskt og sikkert i bruk.

SpeediCath Complete er...

...hygienisk i bruk

Det store lokket gjør åpning og lukking av katetret meget hygienisk. Innføringshåndtaket gjør kateteriseringen enklere samtidig som du slipper å ta på katetret. Urinposen har en design som gjør den enkel å tømme. **SpeediCath Complete** er lekkasjefri selv når posen ligger. Urinposen har en kapasitet på 1000 ml.

SpeediCath Complete er...

...sikkert i bruk

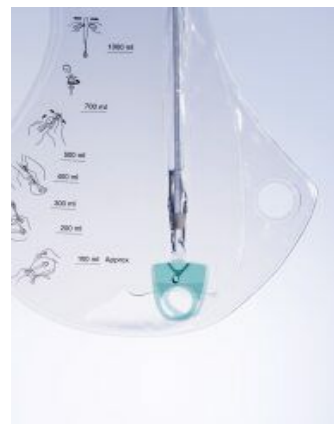
SpeediCath Complete forenkler kateteriseringen og en studie viser at SpeediCath kateter reduserer risikoen for urinveisinfeksjoner sammenlignet med kateter uten overflatebehandling.

Ref. De Ridder et al (2005) Intermittent catheterization with hydrophilic Coated catheters (SpeediCath) reduces the risk of Clinical urinary tract infection in Spinal cord injured: A prospective randomised parallel comparative trial. Eur Urol 48, 991-995

Sortiment

28460	SpeediCath Complete herre, ch 10
28462	SpeediCath Complete herre, ch 12
28464	SpeediCath Complete herre, ch 14
28430	SpeediCath Complete kvinne, ch 10
28432	SpeediCath Complete kvinne, ch 12
28434	SpeediCath Complete kvinne, ch 14

Produktene er godkjent for refusjon fra 1. april 2006. SpeediCath Complete for kvinner er tilgjengelig fra 1. juni 2006.



Brosjyrer og vareprøver kan bestilles på vår

tlf 22 72 06 80 og/eller

mail: kundeservice@coloplast.com.

Web: www.coloplast.no.

SpeediCath

 Coloplast

Assistanse

- for en enklere hverdag

Kontinenshjelpemidler er en del av hverdagen for mennesker med vannlatingsproblemer. Det er vanlig at det dukker opp mange spørsmål og tanker, både av praktisk og følelsesmessig art. Vi tror at informasjon og kunnskap kan være avgjørende faktorer for at du skal føle at du har kontroll over og mestrer din situasjon.

Mennesker er forskjellige, og behovene er unike. Det kan derfor være godt å ha noen som kan lytte og gi råd i forhold til det du har på hjertet.

Velkommen til Assistanse

Gjennom vårt dialogprogram Assistanse tilbys brukere opplæring og kunnskap om våre produkter og aktuelle tema som berører dem. Vi håper med dette å kunne bidra til større grad av trygghet og livskvalitet i brukerens hverdag.

Hva er Assistanse?

- ▶ **Assistanse** - for en enklere hverdag. Et magasin som utgis to ganger i året
- ▶ **Assistanse** - møter, brukermøter om aktuelle og spennende temaer
- ▶ **Assistanse** - kundeservice som bevarer din hventdelse

Medlemskap i **Assistanse** medfører ingen forpliktelser. Vil du bli medlem, send en e-post til: assistanse@coloplast.com eller ta kontakt på telefon 22 72 06 80. Vi sender deg et eksemplar av **Assistanse** og en svarkupong. Etter innmeldingen vil du motta en liten overraskelse.



"JENTESEMINAR" utenom det vanlige....

Vi inviterer alle med ryggmargsskade og ryggmargsbrokk på Vestlandet til et fargerikt jenteseminar med stil lørdag 5 mai 2007.

Program

11.00-11.30 Velkommen

11.30-13.00

Finn din stil og dine farger v/Tone Nesse Aalen.

Les mer på www.dinstildinefarger.com

13.00-15.00

Lunsj

15.00-16.30

Kostholdsråd v/stomisykepleier Inger Johanne Salomon

16.30-17.00

Avslutning



Tid:

Lørdag 5 mai

Sted:

Scandic Bergen Airport Hotel, Kokstadflaten 2

Påmelding innen onsdag 18 april, helst på mail til:

Merete Klæth

Promex Nord

E-post: promexnord@ktv.no

Tel: 924 01 348

Malene Krokeide

Coloplast Norge AS

nomk@coloplast.com

Tel: 906 40 672



PROMEX NORD AS

LARS Møre og Romsdal

Her følger en presentasjon av LARS Møre og Romsdal. Oddvar A. Gikling sk fortsetter vi denne serien med presentasjoner av LARS lokallag. - Anne-Ma

Tekst og foto: Oddvar A. Gikling

LARS Møre og Romsdal har pr. dato 64 medlemmar. Dette medlemstalet har halde seg ganske stabilt i det siste, men med ein liten auke i løpet av hausten/vinteren. Denne auken meiner vi kjem som eit resultat av det arbeidet vi har gjort i den seinare tida for å verve fleire medlemmar.

Vi har blant anna laga ein infobrosjyre om laget vårt og det vi arbeider med. Denne brosjyren har vi kopiert opp og sendt ut for utdeling på fys.med.avdelingane ved St. Olavs Hospital i Trondheim og Ålesund Sjukehus i tillegg til nev. avd. ved Molde Sjukehus. Dette for å fange opp dei nyskadde frå vår region på ein mest muleg effektiv måte. Dessutan har vi sendt ut invitasjon til ryggmargsskadde og andre interesserte i vårt nabo fylke i sør til å bli medlemmar i laget vårt. Dette på grunn av at det ikkje er noko lokallag av LARS i Sogn og Fjordane.

Aktiviteten elles i laget er lagt opp med tre hovudarrangement i året.

I samband med avviklinga av årsmøtet legg vi opp til eit arrangement som går frå laurdag til søndag. Dette er ein fordel for mange av våre medlemmar fordi reiseavstandane kan bli ganske store i vårt fylke. (18 – 20 mil frå indre Nordmøre til Ålesund + ferje. Tilsvarande frå Sunnmøre "søre luten" til Krisiansund). Vi arrangerer da konferanse den eine



Frå høgre: Leif Elde, Oddvar A. Gikling, Ole Arne Sætervik, Jan Ove Harsjøen (Sigurd møtte som vara for John Karasch denne gongen).

dagen og årsmøte dagen etter. Slik får vi da også plass for sosialt samvær om kvelden.

Lagets andre arrangement for året blir vanlegvis lagt til slutten av sommaren. Da arrangerer vi hotelweekend/hyttewekend for laget sine medlemmar med familie. Sist sommar hadde vi ei triveleg helg på Quality Hotel & Resort Røros. På programmet da hadde vi guidet omvising i Røros kyrkje og besøk på Rørosmuseet Smeltehytta. Sli-

ke arrangement meiner vi har stor verdi reint sosialt. Dette ser vi på som viktig med tanke på å kunne yte service til medlemmane og utøve likemannshjelp til kvarandre. Mange nyttige erfaringar blir delte i slike samanhengar.

I månadsskiftet november/desember blir det vanlegvis arrangert haustkonferanse/julebord. Dette arrangementet går frå fredag til søndag, og inneheld eit meir omfattande fagleg program fordelt på

river her om aktivitetene i Lokallaget deres. I de neste numrene av Patetra argrethe Nyhus



og sonen Adrian, Sigurd Julnes.

både laurdag og søndag og med julebord om laurdagskvelden.

På konferansane våre prøver vi å velje tema som kan gje medlemmane nyttig informasjon om kva rettigheter vi har i forhold til offentlege etatar, som likningsetat og trygdeetat.

Likeså har vi prioritert tema som forebygging og behandling infeksjonar. Å vera oppdatert på dette området meiner vi er svært viktig

for medlemmane våre. Det er med på å gjera det lettare for oss å snakke kvardagsproblema, og dermed gjera livet enda bedre.

Vi i styret for LARS M & R er svært glade for god deltaking på arrangementa våre. Vi har hatt eit deltakartal på godt over 20 personar på konferansane våre i 2006. På konferansen no 3.- 4. mars 07 er det 27 påmelde.

Vi har hatt følgjande tema på programmet i løpet av 2006:

- Særfådrag på sjølvmeldinga, v/Per Einar Honstad.
- Forebygging og behandling av sår v/Anita Jacobsen, Home Care AS.
- Bruk av skolemedisin/naturmedisin ved urinvegsinfeksjonar, v/Kirsti Hoøen.
- Brukarpassordninga, v/Asbjørn Enerhaug, HMS i M og R.
- Trykkmåling i sitteputer og madrasser, v/Kari-Anne Lorentzen, HMS i M og R.

Ønsket vårt for framtida er at vi skal greie å få med fleire av dei yngre medlemmane, og da særleg fleire jenter/damer. Det burde så absolutt ha vore både damer og herrar i styret vårt også!

Eit anna ønske vi har er å få til eigne program for pårørande-gruppa på konferansane. Håper med dette å få tips om foredrags-haldarar som kan bidra på dette området. ●

For styret i LARS M & R
Oddvar A. Gikling.

Fungerande styre i LARS M & R:

Leiar:
Oddvar A. Gikling

Nestleiar:
Jan Ove Harsjøen

Kasserar:
Ole Arne Sætervik

Sekretær:
Leif Elde

Styremedlem:
John Karasch





«ICE» (In Case of Emergency)

Ambulansefolk har oppdaget at de fleste skadde har mobil på seg, men vet ikke hvem de nærmeste pårørende er i adresselisten. Da er det lurt å ha et felles navn som en kan kontakte. Legg inn ICE på din mobil nå!

Under dette navnet står den/de personer som en mener bør kontaktes hvis du kommer ut for en situasjon der det er nødvendig og du ikke kan gjøre rede for deg.. Ønsker du at flere personer skal kontaktes, bruk ICE1, ICE2, ICE3

Dette er en enkel sak å få til, er gratis og kan gjøre en stor forskjell når det gjelder. Lag med en gang en ICE-adresse med et telefonnummer.

Legevakten og Ullevål skeptiske til ICE

-Å markere pårørende i mobiltelefonen på denne måten, med ICE, kan kanskje ha noe for seg, men i praksis betyr det lite for oss, sier avdelingsoverlege Anne Kathrine Nore til Aftenposten.

-Det viktigste er at folk har en eller annen for for identifikasjon på seg, sier Bjørn Karr til samme avis. Han er sjef for ambulansetjenesten ved Prehospital divisjon ved Ullevål universitetssykehus. -Det er oftest først på sykehuset man spør om pårørende, vårt primære er pasienten, sier han. Det finnes dessuten utrolig mange mobiltelefoner med ulike tastlåser, koder og barriærer som skal forseres.

Spørsmålet er hvor ofte det har en hensikt å få tak i pårørendes navn og telefonnummer på denne måten, sier Karr., det er opp til deg. Det lureste er kanskje å ha identifikasjonspapirer på deg, men det skader i alle fall ikke å ha ICE på mobilen.

Anne-Margrethe Nyhus



International Spinal Cord Society and the Nordic Spinal Cord Society

Hei alle Patetra – lesere!

I dag har vi også lyst til å sette litt fokus på selve konseptet vårt, selv om vi håper (og vet) det er mange av dere som har god kjennskap til oss fra tidligere.

Hvorfor skal så dere benytte HC og hva kan vi gjøre for dere?

Vi kjører varer fritt hjem

til dere. For de av dere som ønsker automatiske leveringsintervaller tilpasser vi mengde og tidspunkt for hver enkelt. Skal noen av dere reise bort i høst, jule- eller nyttårs helgen, kan det være lurt å huske på at vi kan levere på besøksadressen. Dette kan avtales direkte med kundeservice. Vi minner om at vårt konsept med fri levering gjelder innen Norge.

Er det utstyr dere ikke får til å passe, kommer vi gjerne med råd og tips til hvordan dere kan få det til å passe i deres hverdag. Vi kjenner et stort spekter av leverandørenes produkter, og fordi vi er produktnøytrale kan vi lage en pakkeløsning på tvers av leverandører tilpasset akkurat deg.

Nyhet!!

For de av dere som strever med lekkasje fra uro-, ileo- eller colostomi er det nå kommet et nytt produkt fra en av våre leverandører, Hollister. Produktet heter **Adapt flate tetningsringer**. Disse tetningsringene kan bøyes, tøyes, strekkes, brettes, klippes eller rives fra hverandre. De kan deretter settes sammen igjen slik at de tilpasses de ulike årsakene til lekkasjen. Ringene føyer seg etter hudens folder og når den

først er formet etter behovet holdes denne fasongen. **Adapt flate tetningsringer** har en unik evne til absorpsjon av fuktighet og stomiinnhold. I tillegg sitter de godt festet til huden og hudplaten, og beholder sin gode oppsugingsevne selv når de er fuktige. Dette ser ut til å være en problemløser for veldig mange stomiopererte. Tilbakemeldingene så langt har vært meget bra.

Produktet er godkjent på blåresept.

Art. nr.	Beskrivelse
7805	ADAPT Tetningsringer
10mm Formbar 18-48	10/
7806	ADAPT Tetningsringer
10mm Formbar 18-98	10/

P-Bag SAP:

Dette relativt nye produktet heter P-Bag SAP (se bildet), og forkortelsene SAP betyr Superabsorbent. Det vil si at posen i produktet inneholder en "absorbentplate" som suger til seg all væsken i posen! I den "gamle" P-Bag'en fantes det ikke en slik plate.

Dette produktet er et letthåndterlig og hygienisk alternativ til bekken eller flaske, og kan benyttes både av kvinner og menn.

Produktet kan brukes både liggende, sittende og stående. Det blir så å si ingen direkte kontakt med urin og heller ingen lukt. For noen kan det være aktuelt å bruke P-bag SAP ved selvkateterisering, spesielt hvor toalett ikke er lett tilgjengelig. Posen har meget stor kapasitet og absorberer ca 1,2 – 1,5 liter urin. Absorbentplaten absorberer meget hurtig, og selv om man skulle få en rift i posen vil ingen væske lekke ut.

Produktet er produsert av polyetylen som er et miljøvennlig materiale. Innholdet i posen kan tømmes i avløpssystemet uten negativ miljøpåvirkning. P-bag SAP kan også kastes rett i søppelbøtta uten at man behøver å tømme den først. Enkelt og tidsbesparende !!!

Siden produktet har en tilbakeslagsventil, kan produktet brukes flere ganger per døgn. Dette gjør også produktet økonomisk i forhold til alternativer.

Produktet er godkjent på blåresept

Art. nr.	Beskrivelse
200000B	P-Bag SAP (20 poser + 2 trakter)



Vi ønsker ellers alle en fin senhøst med gode opplevelser, klar frisk luft og flotte høstfarger.

Mange hilsner fra

Anita, Carola, Hege, Reidun og Boye

Sunnaas og Ullevål sykehus i viktig samarbeid for å gi et bedre tilbud til nye ryggmargsskadede pasienter

Artikkel av sjeflege Nils Hjeltnes ved Sunnaas sykehus HF

For tiden pågår det et viktig arbeid for å gjøre tilbudet til nye ryggmargsskadede pasienter bedre enn det har vært hittil i Helse Øst og Helse Sør.

Det er nedsatt en stor gruppe som skal se på samarbeidet mellom Ullevål Universitetssykehus og Sunnaas sykehus når det gjelder ryggmargsskader, barn med store skader og hjerneslag. Der er egne arbeidsgrupper for hver av de nevnte diagnosegruppene.

LARS sin holdning til hvordan behandling og rehabilitering av nye ryggmargsskader skal organiseres har vært tydeliggjort helt siden midt på 1980 tallet, da Ann Kristin Krokan publiserte sitt arbeid om Rehabilitering og livssituasjon etter ryggmargsskade. LARS ønsket da "comprehensive spinal units" etter Stoke Mandeville eller Göteborg-modellen, hvor både akutt behandling, rehabilitering og livslang oppfølging ble tatt hånd om under ett tak på ett sted.

Dette har kommet opp med jevne mellomrom og i 1995 ble det bestemt at det skulle opprettes 3 spinalenheter i Norge. Enhetene i Sunnaas og i Trondheim hadde da fungert i mange år, men dette var spinale rehabiliteringsenheter og ikke "comprehensive spinal units". Enheten som ble opprettet i Bergen i 1998, skilte seg også i noen grad fra ønske modellen,

da den inngikk som en seksjon av nevrologisk avdeling i Haukeland sykehus.

Så langt kunne man vel si at det verken var politisk eller faglig vilje til å opprette "comprehensive spinal units" i Norge. De tjenester som ble tilbudt ble oppfattet som "gode nok", selv om vi visste at de kunne ha vært bedre.



Sjeflege Nils Hjeltnes ved Sunnaas sykehus HF.

Etter som tida har gått, har vi fått en ny tilnærming til akuttbehandlingen av ryggmargsskader.

Nesten alle som trenger spesialisert rehabilitering, er i dag operert i akuttfasen. De er derved i stand til å kunne mobiliseres tidligere og raskere enn før.

Overføringen til rehabiliteringsenheten og igangsetting av mobilisering kan skje mye raskere. Rehabiliteringstida kuttes ned.

Noen hevder med rette at den har blitt for kort. Og noen mener dette skyldes nødvendig tilpasning til et økonomisk system (ISF, DRG) som ikke er laget for rehabilitering.

Det faglige skillet mellom de som opererer og de som rehabiliterer har blitt tydeligere enn før. "Generalistene" dør ut. Spesialitetene blir stadig mer spesialiserte.

De legene som både opererer og rehabiliterer er etter hvert en utdødd rase. Og "comprehensive spinal units" i betydningen alle tilbud i samme avdeling, hører heller ikke framtida til.

Den moderne "comprehensive spinal unit" er en virtuell enhet hvor spesialister og andre fagfolk med genuin interesse for, erfaring med og kunnskap om ryggmargsskader samarbeider i behandlingskjeder og nettverk.

Dette sikrer pasient og bruker med ryggmargsskade best mulig tilbud i forhold til behov i alle faser etter en ryggmargsskade.

Akuttfasen er kanskje den viktigste av alle faser. Dette får man ikke alltid inntrykk av. Heller ikke når man leser PATETRA. Det er denne fasen som er i fokus i den arbeidsgruppen som nå er nedsatt.

Gruppen har som klar målsetting å arbeide for at **alle** pasienter med

nye ryggmargsskader tilhørende Helse Øst eller Helse Sør skal få oppholde seg i Ullevål Universitetssykehus inntil de er medisinsk stabile nok til å tåle direkte overføring til rehabilitering i Sunnaas sykehus HF.

Dette betyr i praksis at intensiv kapasiteten i Ullevål universitetssykehus må utvides med noen senger for ryggmargsskader. Slike senger kalles også intermediær-senger, hvor pasientene oppholder seg inntil overflytting til Sunnaas.

En tilsvarende ordning har allerede blitt etablert for pasienter med traumatiske hjerneskader. Det er kjempeflott at pasienter med alvorlig hjerneskade har fått et slikt tilbud. Men man kan lure på hva som gjør det viktigere at bevisstløse pasienter skal ha en slik fullgod ordning framfor de alvorligst ryggmargsskadde pasienter med friske hjerner, som opplever det som et ekstra traume å bli sendt som "pakkepost" mellom flere sykehus i akuttfasen. Det er solid dokumentert at et slikt oppstykket tilbud også gir flere medisinske komplikasjoner.

Men nå er det i alle fall arbeidsgruppens mål at dette ikke skal skje lenger.

UUS og Sunnaas sykehus HF skal inngå et nært, forpliktende og tettere samarbeid både faglig og faglig organisatorisk. Men som vanlig ligger nøkkelen til den beste løsningen i resurstilgang. Intermediærsengene som trengs i UUS er ikke gratis.

Vi trenger PATETRA og LARS sin hjelp for å bevisstgjøre politikere og ledere på høyt nivå om hva som trengs.

Ryggmargsskade omsorgen trenger et solid ståsted innenfor det medisinske universitetssykehusmiljøet i alle våre helseregioner. Da er sjansene også størst for at ryggmargsskadde personer senere i livet kan få de avanserte elektive tilbud som finnes og trengs. Og hva som trengs vil da kunne vurderes med en tverrfaglighet, innsikt og brukervedvirkning som vi hittil ikke har hatt. ●

Nils Hjeltne, sjeflege dr.med
Sunnaas sykehus HF



Sunnaas sykehus HF er Norges største spesialsykehus i rehabilitering, og er ett av syv helseforetak i Helse Øst.

Geografisk plassert på tre steder, Nesodden, Askim og i Drøbak, har sykehuset totalt 169 senger. Ca 70 prosent av pasientene kommer fra helseregion Øst.

Sykehuset fikk i 1995 status som universitetssykehus og gir utdanningstilbud til studenter i ulike fag innenfor medisinsk rehabilitering.

Sunnaas sykehus har de siste årene utviklet en bred internasjonal aktivitet.

Takk til Nils Hjeltne for viktig artikkel. - Red.

"Her følger kommentarer til artikkelen, først fra LARS Øst/Oslo og til slutt fra hovedstyret i LARS"

Sunnaas sykehus i viktig samarbeid for å gi et bedre tilbud til nye ryggmargsskadde pasienter

Svar til artikkel av sjeflege Nils Hjeltne, Sunnaas sykehus HF

Først vil vi på vegne av ryggmargsskadde få takke for det engasjement som artikkelen uttrykker. Vi vet at sjeflege Nils Hjeltne og det øvrige behandlingspersonell ved Sunnaas "brenner for saken", dvs

rehabilitering av ryggmargsskadde. Det gir oss tillitsvalgte trygghet for at det tales for de ryggmargsskaddes situasjon innad i Helse Øst og overfor besluttende myndigheter.

Regionslagets styre setter også stor pris på at det nå inngås et nært samarbeid mellom Ullevål Universitetssykehus og Sunnaas sykehus. Samarbeidet har som klar målsetting at all nye rygg-

margskadetilfeller skal behandles på Ullevål inntil de er medisinsk stabile til å tåle overføring.

Dette støtter vi helhjertet, og vi vil bare tilføye at overføring fra lokalsykehus til Ullevål må skje raskest mulig. Vi har derfor forventninger til at samarbeidet resulterer i at det etableres mekanismer i Helse Øst og Helse Sør som umiddelbart fanger opp alle pasienter på regionenes lokalsykehus. Vi er

således helt enige med Nils i at et oppstykket akutttilbud gir svært mange uønskede konsekvenser for den senere rehabilitering.

Nils hevder at spinalenheter (comprehensive spinal units) utformet med alle tilbud i samme avdeling ikke hører fremtiden til. Vi er utgangspunktet nøytrale til om akuttbehandlingen og rehabilitering foregår samme sted. Vårt hensyn er først og fremst at det sikres at disse elementene ikke sees som separate faser, men som én prosess for best mulig sluttresultat.

Det har tidligere vært vår antagelse at dette har vært best ivarettatt med en sentralisert behandling. For oss er det ganske klart at fysisk nærhet mellom akuttme-

disinen og rehabiliteringen øker muligheten for kommunikasjon og samarbeid, både kvantitativt og kvalitativt. Kanskje er det nettopp den fysiske adskillelsen i spesialenheter som gjør at "generalistene", som Nils uttrykker det, etterhvert er blitt en utdøende rase? Og nettopp derfor at kommunikasjon i behandlingsskjeden i noen grad svikter? Men vi tar til orientering at dette (foreløpig?) ikke er en realistisk modell.

I denne sammenheng kunne det være interessant å høre hvilke erfaringer man har fra enhetene ved Haukeland sykehus og St.Olavs hospital. Så vidt vi i regionslaget kjenner til, fungerer disse som "comprehensive spinal units". Vi oppfordrer derfor ryggmargsskadde brukere ved disse enhetene,

samt de medisinske miljøene, til å komme med sine synspunkter på Hjeltnes' beskrivelse.

LARS oppfordres av Nils til å bistå i å bevisstgjøre politikere og ledere på høyt nivå om behovet for ressurstilgang. Regionslagets styre tar dette alvorlig og vil fremover forsøke å følge opp oppfordringen i samarbeid med både Sunnaas sykehus og ressurspersoner blant dere medlemmer. ●

Styret
LARS Øst / Oslo

"Kommentar fra hovedstyret i LARS"

Svar til artikkel av sjeflege Nils Hjeltnes, Sunnaas sykehus HF.

Hovedstyret i LARS støtter kravet om at alle nye ryggmargsskade-tilfeller i Helse Øst og Sør skal behandles på Ullevål universitetssykehus i akuttfasen, slik Nils Hjeltnes skriver i sin artikkel. Vi ser på dette nærmest som en selvfølge og imøtekommer samarbeidet mellom Sunnaas og Ullevål med stor interesse.

Videre mener Hovedstyret i LARS:

Spinalenhetene ved Haukeland Universitetssykehus i Bergen og

St. Olavs Hospital Universitetssykehus i Trondheim fungerer som fullverdige "comprehensive spinal units" - fullverdige i den forstand at all akuttbehandling og rehabilitering ved ryggmargsskader er lokalisert på samme sted - under "samme tak" om man vil.

Ryggmargsskadde som blir behandlet på andre steder enn Bergen, Trondheim og Oslo mener vi vil få et dårligere tilbud enn de som behandles der hvor de har spisskompetansen. Det er derfor viktig at vi kan konsentrere oss om å gjøre disse tre spinalenhetene så gode som mulig.

Både hovedstyret i LARS og Pate-

tra ønsker gjennom vårt arbeid å drive påvirkning og bevisstgjøring ovenfor politikere, bevilgende og besluttsende myndigheter. Det kan i den forbindelse nevnes at Patetra nå distribueres fast til Helse- og omsorgskomiteen på Stortinget. ●

Hovedstyret LARS

LARS (Patetra) vil følge opp med flere artikler om disse diskuterte gode initiativ om samarbeider i senere utgivelser av Patetra når det vil være aktuelt. –Red.

Særfradrag – nok en gang

Tekst og illustrasjonsfoto: Anne-Margrethe Nyhus

Det nærmer seg tiden for innlevering av selvangivelsen. Dersom du har store ekstraavgifter på grunn av sykdom så kan man kreve fradrag for disse utgiftene. En forutsetning for å kreve dette fradraget er at du må kunne dokumentere eller sannsynliggjøre at merkostnadene er på minst kr. 9 180,- For de fleste av oss er ikke dette noe problem.

Hjemmelen for rett til slikt særfradrag finner du i Skatteloven § 77 nr 4 første ledd som lyder: *"Når skatteyteren i inntektsåret har hatt usedvanlig store utlegg på grunn av sykdom eller annen varig svakhet som han eller en person han forsørger lider av, kan det innrømmes et særfradrag i inntekten som i alminnelighet ikke skal overstige seks ganger månedsfradraget etter nr. 1 første ledd."*

Det er et krav at det er en årsakssammenheng mellom sykdom/funksjonshemming og utgift, og du må legge ved legeerklæring som bekrefter tilstanden. Det holder som regel å ha sendt inn legeattest en gang.

Det kan være lønnsomt å ta seg litt tid i forbindelse med selvangivelsen. Å kreve særfradrag for store merutgifter på grunn av sykdom er rett og slett lønnsomt for de aller fleste av oss. Et vilkår er at du har en varig sykdom, d.v.s.



at tilstanden må ha vart i to år eller den må antas å vare i to år. Det må være sykdommen som fører til de ekstra utgiftene og det kan ikke føres opp utgifter som dekkes gjennom andre offentlige ordninger. Du må med andre ord trekke i fra det du eventuelt får i grunn- og hjelpestønad.

Eksempler på utgifter som kan godkjennes

Egenandeler til medisiner og behandling, utgifter til reise og opphold for pårørende, medisiner, legekostnader, egenandel for fysioterapi, fordyret kosthold, ombygging av bolig, pass av friske barn, avlastning til husarbeid, pleie og tilsyn i hjemmet, ekstraavgifter til utdanning og omskolering. Transportutgifter/bilhold/bilbruk. Ekstra strømavgifter, slitasje på klær, møbler og gjenstander. Utgifter utenfor det offentlige helsevesen kan bare

tas med dersom det ikke finnes et reelt tilbud innenfor.

- Før opp utgiftene under post 5.0 (tilleggsopplysninger). Spesifiser at dette gjelder post 3.5.5: "Særfradrag for uvanlig store sykdomsutgifter". Legg ved eget ark hvor du redegjør for utgiftene. Ta vare på kvitteringer og bilag som knytter seg til kostnadene du krever fradrag for. Selv om du ikke har kvitteringer, vil du likevel kunne få fradrag for de kostnader ligningskontoret finner det overveieende sannsynlig at du har hatt. ●

Ryggmargsrelatert forskning hos Joel Glovers forskningsgruppe, medisinske basalfag, det Medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

"Patetra har vært i kontakt med Professor Joel Glover vedrørende hans forskningsgruppes studier som relaterer seg til ryggmargsskader. Artikkelen på disse to sidene forklarer om denne forskningen med tilhørende billedmateriale og kommentarer.

Takk til Professor Joel Glover, for artikkelen og for å holde oss informert, vi takker også samtidig hans forskningsgruppe for deres viktige arbeider" - Red.

Tekst og bilder: Professor Joel Glover, UiO



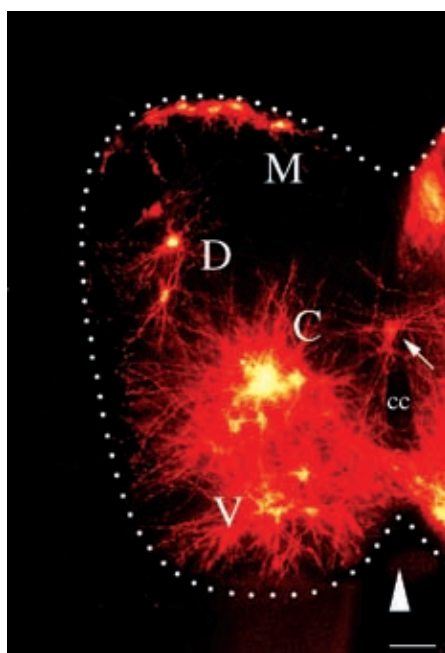
*Professor Joel Glover:
Avdeling for fysiologi, Institutt
for medisinske basalfag, det
Medisinske fakultet,
Universitetet i Oslo*

Vår ryggmargsforskning er fokusert på 3 problemstillinger med relevans for ryggmargsskader og muligheter for behandling av disse.

For det første er vi opptatt av å kartlegge og beskrive de mest tallrike og varierte nerveceller i ryggmargen, internevronene. Disse er nerveceller med svært mange og viktige funksjoner. De formidler informasjon i begge retninger mellom hjernen og ryggmargen, de formidler informasjon mellom sensoriske nerveceller og motoriske nerveceller i ryggmargen som ligger til grunn for reflekser, og de danner nettverk i ryggmargen som forårsaker rytmiske bevegelser slik som gangebevegelsene. Til tross for deres sentrale roller i ryggmargsfunksjon, har vi meget begrenset kunnskap om dem, særlig når det gjelder hvordan de er koblet sammen i nettverk. Her bruker vi avanserte anatomiske og fysiologiske metoder for å identifisere ulike typer internevroner og

undersøke deres funksjoner.

For det andre ønsker vi å finne ut hvordan nedadstigende nervefibre fra hjernen er koblet opp til ulike typer internevroner i ryggmargen. Slike forbindelser blir brutt ved ryggmargsskader, og et hovedmål i en fremtidig behandling er å få disse forbindelsene til å vokse sammen igjen. Men dette målet blir vanskelig å oppnå



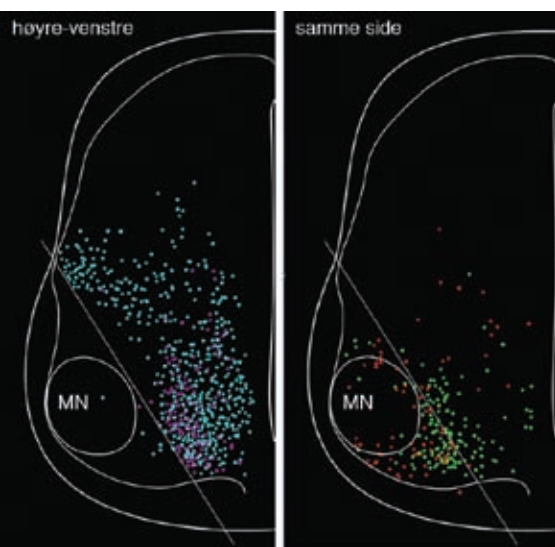
uten nøye kunnskap om hvilke fibre kobles til hvilke internevroner normalt. Svært lite er kjent om dette. Vi bruker avanserte optiske registreringsmetoder som gjør det mulig å se i et mikroskop hvilke internevroner blir aktivert når vi stimulerer bestemte steder i hjernen. Ved denne fremgangsmåten kan vi kartlegge forbindelsene mye fortere enn var mulig med tidligere brukt metoder. Dette prosjektet støttes blant annet av Christopher Reeve Foundation i USA.

Internevronenes anatomi:

Her vises (til venstre) et utvalg av internevroner i ryggmargen til en nyfødt rotte. Disse er blitt farget ved bruk av en anatomisk metode som lyser opp hele nervecellen med alle forgreninger.

Forgreningene danner et tett flettverk, nærmest en krattskog, av grener. Her kobles internevronene sammen i kompliserte nettverk.

Forskningsgruppe, avdeling for fysiologi, Institutt for Medisinsk Fysiologi, Universitetet i Oslo.



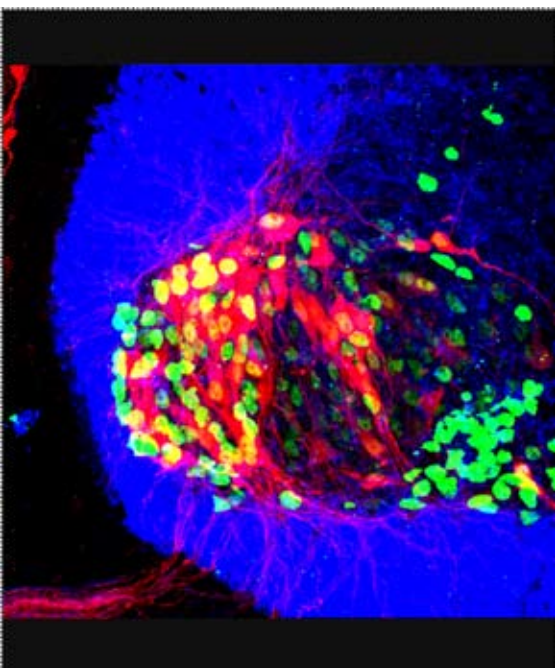
Internevron typer:

Her vises digitale kart over plassering av 4 typer internevroner i ryggmargen til en mus.

Disse kan skilles ut ifra hvordan deres aksoner (nervefibrer) projiserer i ryggmargen. Hver type er fargekodet. Fiolett og blått representerer 2 typer internevroner som kobler sammen nerveceller på høyre og venstre sider av ryggmargen. Rødt og grønt (det nærmeste kart) representerer internevroner som kobler sammen nerveceller på samme side av ryggmargen.

Bare venstre side av ryggmargen er vist i begge tilfeller. Rundingen merket "MN" viser hvor motoriske nerveceller (motonevroner) ligger. De hvite strekene viser omkretsen av ryggmargen samt landemerker som gjør det lettere å sammenligne plasseringene til de ulike internevrontyper.

Man kan se for eksempel at internevroner som kobler høyre og venstre side sammen ligger nærmere midtlinjen og at internevroner som kobles på samme side ligger nærmere motonevronene.



Fra stamceller til nerveceller:

Bevis for at benmargsstamceller fra voksne mennesker kan bli til nerveceller.

Benmargscellene er blitt implantert inn i ryggmargen til et kyllingfoster. Vi ser området i ryggmargen der motonevronene ligger (sammenlign med bilde over). De røde cellene er motonevroner, som har aksoner som projiserer ut til kroppens muskler via ventralroten (nederst til venstre). De grønne celler er de humane benmargsceller, merket med et antistoff som gjør at cellekjernene lyser opp.

Legg merke til at noen av motonevronene har en grønn kjerne, som viser at de har utviklet seg fra de humane benmargscellene. Andre humane benmargsceller, som ikke er farget rødt, er antageligvis blitt til andre typer nerveceller eller gliaceller.

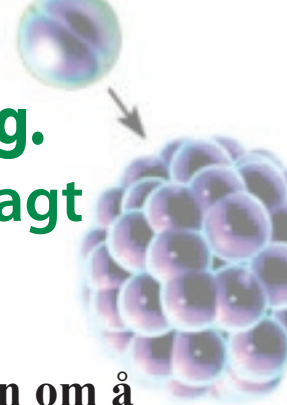
For det tredje driver vi med flere forskningsprosjekter omkring stamceller som mulig behandling for ryggmargsskader. Vi har tidligere vist at det er mulig å få stamceller fra benmargen til å danne nerveceller, noe som kan forhåpentligvis åpne for bruk av en pasients egen benmarg som "reparasjonsmateriale" ved skader i hjernen og ryggmargen. Vi

holder nå på med å teste en rekke forskjellige typer stamceller for å se om de kan danne nerveceller etter de blir implantert i ryggmargsskader hos kyllingfoster og unge mus. Videre prøver vi å finne ut hvilke signalstoffer styrer differensiering av disse stamceller til nerveceller, slik at vi kan kanskje gjenskape de nødvendige forholdene i klinikken.

Samtlig av disse forskningsprosjekter er langsiktige og krever mye ressurser, men vi håper og tror at de vil med tid og stunder komme ryggmargsskadde til gode. Det kan også nevnes at vi jobber med å legge ut en nettside om ryggmargen og ryggmargsforskning på norsk og engelsk i løpet av 2007. ◆

Grønt lys for embryonal stamcelleforskning.

Forslag om endringer i bioteknologi-loven lagt fram for Stortinget



Lovforslaget følger opp Soria Moria-erklæringens intensjon om å åpne for forskning på overtallige befruktede egg (herunder stamcelleforskning) på bestemte vilkår og å regulere begrenset bruk av preimplantasjonsdiagnostikk.

Her følger utdrag og kommentarer fra lovforslaget spesielt vedrørende punktet om embryonal stamcelleforskning, som på sikt kan ha innvirkning på behandlinger av blant annet ryggmargsskader. - Red.

Pressemelding (utdrag):

– Lovendringen vil gjøre det mulig for norske forskere å bidra til å utvikle metoder og teknikker som vi i dag må importere fra utlandet, sier helse- og omsorgsminister Sylvia Brustad. Regjeringen vil derfor oppheve dagens forbud mot slik forskning, og tillate forskning på overtallige befruktede egg innen etisk forsvarlige rammer. Endringene vil bringe norsk lov på linje med lovverket i våre naboland.

I dag blir overtallige befruktede egg destruert, i stedet for å bli brukt i verdifull forskning. – Regjeringen mener det er viktig å benytte de mulighetene som vitenskapen gir til å skaffe kunnskap som i framtiden kan brukes til å behandle alvorlige sykdommer vi ikke har behandlingsmuligheter for i dag, sier Brustad. Det er håp om at stamcelleforskning skal kunne bidra til å finne behandling for Parkinsons sykdom, hjerte- og karlidelser, multippel sklerose, diabetes, HIV/AIDS, kreft og flere andre sykdommer. ●



Helse- og omsorgsminister Sylvia Brustad på pressekonferansen 26.01.01. (Foto: Helse- og omsorgsdepartementet).

Fakta om bioteknologiloven

Desember 2003: En restriktiv lov om bioteknologi blir vedtatt med SVs støtte. Gentesting av befruktede egg begrenses til alvorlig arvelig kjønnsbundet sykdom.
Mai 2004: Stortinget vedtar en dispensasjonsordning der en nemnd skal vurdere søknader om genetisk undersøkelse av befruktede egg i utlandet. SV har snudd.
Desember 2004: Nemnda gir dispensasjon i den såkalte Mehmet-saken. Totalt har nemnda fått 51 søknader om gentesting, 43 er innvilget og fire er avvist. Tre saker om donorsøsken er innvilget i tillegg til Mehmet-saken.
Januar 2007: Regjeringen legger fram forslag til ny bioteknologilov.

Hovedpunkter: Tillatt forskning på overtallige befruktede egg, åpning for genetisk undersøkelse av befruktede egg for å hjelpe foreldre som er bærere av genetisk sykdom og mulighet til vevstyping i tillegg for å framskaffe donorsøsken.

FAKTA

Endringer i bioteknologiloven:

Forskning på overtallige befruktede egg og regulering av preimplantasjonsdiagnostikk (PGD)

Ot.prp. nr. 26 (2006-2007)

Det nye lovforslaget følger opp Soria Moria-erklæringens intensjon om "at det på bestemte vilkår åpnes for forskning på overtallige befruktede egg, herunder stamcelleforskning, og begrenset bruk av preimplantasjonsdiagnostikk".

Lovforslaget handler om:

- I Forskning på overtallige befruktede egg
- II Regulering av preimplantasjonsdiagnostikk

I Forskning på overtallige befruktede egg

I dag er det forbudt å forske på befruktede egg og stamceller som tas ut fra befruktede egg (§ 3-1 i bioteknologiloven).

Om foreslåtte endringer i bioteknologiloven

Tre aktuelle formål for forskning på overtallige befruktede egg

- *Assistert befruktning:* Forskning for å utvikle og forbedre metoder og teknikker for befruktning utenfor kroppen der målet er å oppnå graviditet.
- *Preimplantasjonsdiagnostikk:* Forskning for å utvikle og forbedre metoder og teknikker for genetisk undersøkelse av befruktede egg med henblikk på å fastslå om det foreligger alvorlig arvelig sykdom.
- *Embryonal stamcelleforskning:* Forskning for å få ny kunnskap med sikte på å behandle alvorlig sykdom. Embryonale stamceller hentes ut av det befruktede egget. Embryonal stamcelleforskning er et nytt område for norske forskere. Forskning på adulte stamceller (fra fødte individer) er tillatt i dag.

Generelle vilkår

- Forskning tillates kun på befruktede egg som er til overs etter assistert befruktning (overtallige egg), for eksempel pga. for dårlig kvalitet eller fordi de har vært lagret i fem år (etter fem år må de destrueres).
- Det blir ikke tillatt å befrukte egg kun for å bruke dem til forskning. Opplæring og kvalitetssikring skal ikke anses som forskning. I den forbindelse vil man kunne foreta noen "prøvebefruktninger" uten at det regnes som befruktning for forskningsformål.

1

- Forskning tillates kun de første 14 dager etter befruktning. Eggene skal deretter destrueres. Den tiden befruktede egg er lagret nedfrys, er ikke medregnet i de 14 dagene.
- Samtykke: Par som avgir overtallige befruktede egg til forskning, skal gi et uttrykkelig, frivillig og informert samtykke. Samtykket skal være dokumenterbart. Sæddonor skal også samtykke dersom egget er befruktet med donorsæd. Samtykket kan trekkes tilbake.
- Godkjenning: All forskning på befruktede egg skal underlegges etisk vurdering og godkjennes av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Særlig om stamcelleforskning

- Begrepet stamceller: Stamceller er celler som kan gi opphav til andre celler og vev. Stamcellene kan fornye seg selv. I fosterlivet er stamceller nødvendig for at fosterets kropp skal utvikle ulike typer vev. Etter fødselen og resten av livet er stamceller nødvendig for å reparere og vedlikeholde celler og vev.
- Lovendringene vil bringe norsk lov på linje med reguleringen i våre naboland. Norge kan være med på den lovende utviklingen internasjonalt og ikke komme på etterskudd med oppbygging av kompetanse og behandlingstilbud.
- Stamcelleteknologien har på sikt et meget stort potensial for behandling av pasienter med Parkinsons sykdom, multipel sklerose, diabetes I, hjerte- og karlidelser, ryggmargsskader, kreft, HIV/AIDS og andre sykdommer.
- Det er i dag tillatt å forske på stamceller fra fødte mennesker (adulte stamceller). Dette har vært et prioritert område for regjeringen siden 2002. Satsingen har økt fra 1,5 mill. kr i 2002 til 9 mill. kr i 2006. For 2007 ble det bevilget ytterligere 6 mill. kr fra avkastningene fra forskningsfondet. Målet med stamcelleforskningen er å bygge kompetanse innen grunnforskning og klinisk forskning med sikte på behandling av alvorlig syke.

I faktateksten her fra proposisjonen "Tilråding fra Helse- og omsorgsdepartementet av 26. Januar 2007, godkjent i statsråd samme dag. (Regjeringen Stoltenberg II)" er det vel å merke seg at også ryggmargsskader er nevnt, sammen med andre lidelser, sykdommer og skader.

Dette må tolkes dithen at regjeringen også vil satse på forskning for fremtidige terapier for ryggmargsskader. Hele proposisjonen kan leses på <http://odin.dep.no> - Red.

Ot.prp. nr. 26 (2006-2007) om lov om endringer i bioteknologiloven (preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på overtallige befruktede egg) ble fremmet for Stortinget fredag 26. januar 2007.

Av Soria Moria erklæringen følger det at Regjeringen vil endre bioteknologiloven "slik at det på bestemte vilkår åpnes for forskning på overtallige befruktede egg, herunder stamcelleforskning, og begrenset bruk av preimplantasjonsdiagnostikk." Dette er nå fulgt opp gjennom det foreliggende forslaget til lovendringer.

Helse- og omsorgsministeren presenterte forslaget til lovendringer på en pressekonferanse 26. januar 2007.

Saken har tidligere vært på høring til om lag 450 instanser som har

hatt anledning til å uttale seg om forslagene.

Det ventes nå at Stortinget behandler forslaget til endringer i bioteknologiloven i løpet av vårsesjonen.

Stamcelleforskning

Stamcelleforskning i denne sammenheng er forskning på humane stamceller. Stamceller er umodne celler som utgjør en slags "råvare" for kroppen. Stamceller er per definisjon celler som kan gi opphav til andre celler og vev og som har evnen til selvfornyelse. Stamceller kan grupperes etter hvor de hentes fra, og i hovedsak finnes tre kategorier stamceller: Stamceller som hentes fra fødte individer kalles adulte stamceller, de som hentes fra et foster kalles føtale stamceller og de som hentes fra et

noen dager gammelt befruktet egg kalles embryonale stamceller.

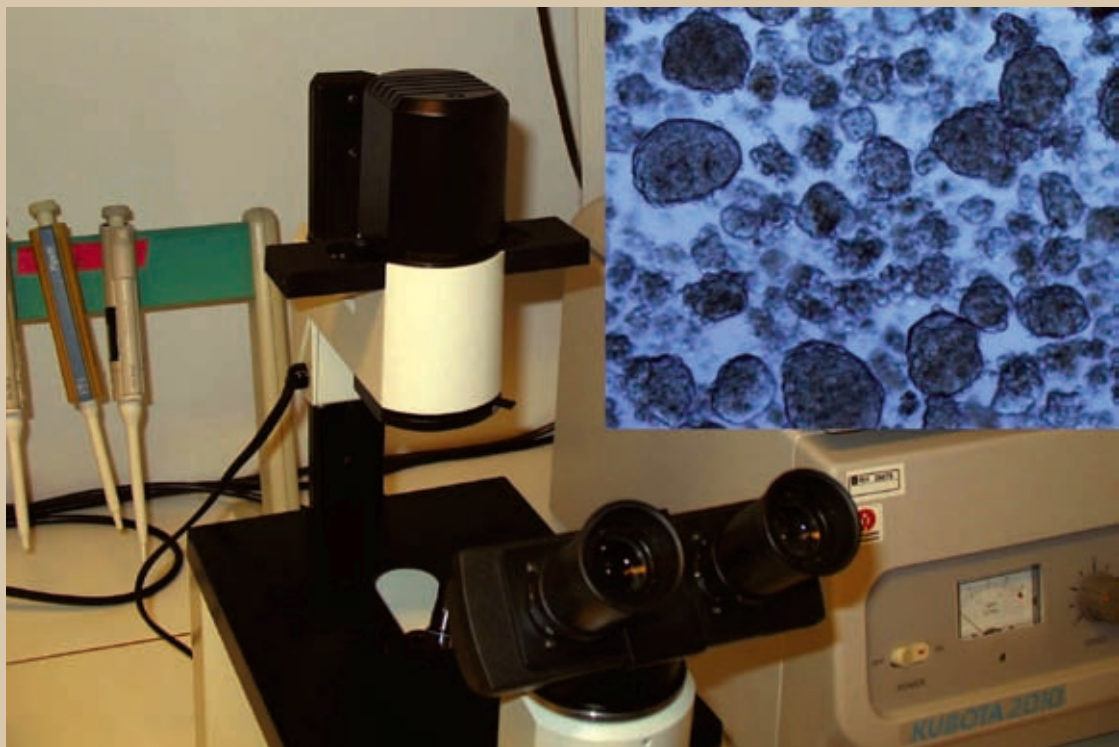
Regjeringen har som mål å satse på bioteknologisk forskning, herunder stamcelleforskning. Norge skal være en god internasjonal bidragsyter til forskning på dette området. Det er viktig at forskningen ivaretar enkeltmenneskets integritet og menneskeverd og holder høy etisk standard.) Forskning på stamceller fra fødte personer har vært et prioritert satsningsområde for regjeringen siden 2002, og satsingen har økt fra 1,5 millioner kroner i 2002 til 9 millioner i 2006. Regjeringen tar sikte på å styrke forskningen på stamceller også i 2007, gjennom 6 millioner kroner i ekstra bevilgning til forskningen gjennom avkastning fra fondet for forskning og nyskaping. ●

Stamceller

Tekst og illustrasjon: Tormod Lund

Patetra har vært i kontakt med Tormod Lund, cand.med., stipendiat, Institutt for Kirurgisk Forskning / Seksjon for Transplantasjon, Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF.

Her i denne artikkelen gir han et overblikk over stamceller, stamcelleforskning og mulige terapier for forskjellige sykdommer og skader. Takk til Tormod Lund. - Red



Vi blir stadig eldre i Norge, og med en aldrende befolkning øker forekomsten av slitasjesykdommer. I tillegg er behandling av sykdommer og skader blitt bedre, slik at mennesker med handikap lever stadig lenger. Derfor er det nå, kanskje mer enn noen gang, behov for behandling som kan kurere sykdom, og ikke bare gjøre den lettere å leve med. Stamceller representerer det mest lovende innen medisinsk forskning, og vil kunne kurere en rekke sykdommer som i dag ikke kan behandles. Denne artikkelen fokuserer på hvilke fremskritt som er gjort innen stamcelleforskning siste år.

Stamceller utgjør kilden som fornyer alle vev i kroppen, og det finnes mange typer stamceller. Disse inkluderer embryonale stamceller, som bare eksisterer i de tidligste faser av fosterutviklingen, samt forskjellige typer adulte (=”voksne”) stamceller. Embryonale stamceller kan spesialisere seg til alle vev i kroppen, mens adulte stamceller har begrensninger i forhold til hva slags type vev de kan forme.

Adulte stamceller

Benmargen var et av de første organer hvor man observerte

adulte stamceller, og benmargstransplantasjon er en etablert behandlingsmulighet for forskjellige typer lymfekreft. De siste år er adulte stamceller observert og karakterisert i de fleste vev, og med den unike evnen til spesialisering ser man for seg at disse kan transplanteres inn i sviktende vev og erstatte dette. Men vesentlige problemer gjenstår.

For det første er det få stamceller i voksent vev (for eksempel er bare 1 av 10.000 benmargceller en stamcelle), og dette antallet minsker med alderen. For det andre

har det vist seg vanskelig å isolere stamcellene fra spesialiserte celler. Dette gjøres ved hjelp av markører på overflaten til cellene. Disse er relativt godt kartlagt i blodformende celler, men ikke i andre vevstyper. Det tredje problemet er at adulte stamceller har begrenset levetid i laboratoriet.

På grunn av dette har stamcelleterapi for blant annet hjerteinfarkt, leversvikt og diabetes så langt vært mislykket. Men det finnes likevel lyspunkter: stamceller fra fettvev har vist seg å kunne spesialisere seg til bruskceller i

tilstrekkelig antall for transplantasjon, og flere pasienter er hjulpet med slitasjeskader i ledd av denne behandlingsmodaliteten, blant annet på Rikshospitalet i Oslo.

Embryonale stamceller

In vitro fertilisering (IVF) var en behandling som revolusjonerte behandling av barnløshet, og har vært en del av behandlingstilbudet ved norske sykehus siden 80-tallet. Egg høstes fra kvinnen og befruktes på laboratoriet med sperm fra mannen. Befruktede egg dyrkes i 3-4 dager, da sunne egg implanteres i livmoren til kvinnen. Flere egg befruktes enn nødvendig, slik at de beste eggene kan velges for implantasjon. Sunne egg som blir til overs fryses ned for eventuelt senere bruk. Dersom det skulle vise seg at paret ikke har behov for flere barn, kan disse befruktede eggene doneres til forskning, eller destrueres. Embryonale stamceller hentes ut i fra kjernen til det befruktede egget.

Embryonale stamceller har mange fordeler i forhold til adulte stamceller. I tillegg til å kunne forme alle vev i kroppen, reproducerer de seg ubegrenset på laboratoriet. Når det lykkes å dyrke fram stabile cellelinjer med de ønskede egenskaper, vil stamcelleterapi ikke bare kunne erstatte donorenes rolle i organ- og celledonasjon, men vil stamceller også kunne kurere mange sykdommer som i dag ikke har kurativ behandling.

Stamceller spesialisere seg retning vev på bakgrunn av signaler (hormoner og peptider, samt fysiske stimuli) de får utenifra. Det er blitt tydelig at for å få stamceller til å spesialisere seg i ønsket retning, må forholdene i livmoren etterlignes. Den molekylære basisen for spesialisering av embryo-

nale stamceller er gjenstand for intens forskning, men forståelsen er i øyeblikket utilstrekkelig. På tross av dette har det siste år vært vesentlig framgang innen stamcelleforskning.

Ryggmargskade

Skade på ryggmargen, for eksempel ved bilulykke eller fall, resulterer i at kommunikasjonen mellom hjernen og den delen av ryggmargen som ligger under skaden blir avbrutt. Fordi ryggmargen ikke reparer seg selv, resulterer dette i permanent tap av muskelkontroll og følelse. I øyeblikket forsøkes det ved bruk av adulte stamceller og embryonale stamceller å finne fram til en bedre behandling av ryggmargskade.

Nerver som sender informasjon om lukt til hjernen er et av de ytterst få typer nervevev som fornyer seg gjennom hele livet. En type adulte stamceller som ligger i slimhinnen rundt luktsenteret i nesen former opphavet til denne kontinuerlige fornyelsen. En strategi som er under utprøvelse forskjellige steder i verden (Australia, Portugal, Kina) er bruk av disse stamceller for reparasjon av ryggmargskade. Spektakulære forbedringer ved denne behandlingen ble rapportert på slutten av 90-tallet, men ved senere studier har man ikke klart å få til de samme resultatene. En moderat effekt synes likevel å opptre i noen av pasientene som transplanteres. Hvordan de transplanterte adulte stamcellene gir denne forbedringen er ikke helt oppklart, men det spekuleres i om faktorer som utskilles fra stamcellene har en gunstig effekt på det skadede nervevevet. Behandlingen er forholdsvis enkel, og nærmest uten risiko for komplikasjoner, men kommer neppe til å representere noen kur for ryggmargskade(1).

Embryonale stamceller, på sin side, representerer en kur, men omfattende problemer gjenstår. Først og fremst må det finnes fram til en human stamcellelinje med evne til å forme motoriske nerveceller. Deretter må disse kunne integrere seg i ryggmargen og forme forbindelser med andre nerveceller, og også da de riktige nervecellene (de må forme funksjonelle nettverk). Dersom dette lyktes, må utløperne (aksonene) fra de transplanterte stamcellene vokse i riktig retning. Og til sist må de kunne forme funksjonelle forbindelser med muskulatur, slik at de, ved stimulering fra hjernen, kan få den ønskede muskelen til å trekke seg sammen.

I dyremodeller er siste år mange av disse problemene løst. En linje mus er dyrket fram hvor de stamcellene som kan forme motoriske nerveceller er koblet til et lysgivende protein. Slik kan de lett identifiseres og plukkes ut. Problemet med å få aksoner fra stamcellene til å vokse er løst ved å gi medikamenter som nettopp fremmer aksonvekst. Til slutt er det gitt lokal behandling i den ønskede muskulaturen, slik at aksonene, når de finner fram, kan forme forbindelser med muskulaturen som virker. Ved hjelp av dette forsøksoppsettet lyktes det å få rotter som var lamme i beina til å få tilbake noe av kontrollen og styrken i beinmuskulaturen. Siden mange av medikamentene ikke kan benyttes på mennesker, og vi mangler humane stamcellelinjer med egenskapene til muselinjen skissert ovenfor, gjenstår en del arbeid før dette vil bli en behandlingsmulighet for mennesker (2).

Parkinsons sykdom

Ved å manipulere humane stamceller i 6 uker lyktes det en gruppe

forskere fra New York å dyrke fram dopaminproduserende celler. Rotter med Parkinsons sykdom ble transplantert med disse cellene, og i løpet av en 10-ukers periode etter transplantasjon ble symptomene på sykdommen borte (3). To hovedproblemer, representative for embryonal stamcelleforskning generelt, presenterte seg i denne studien. For det første var antallet celler som ble integrert i hjernen veldig lavt i forhold til antall celler som ble transplantert (rundt 5%), og viste det seg at funksjonen til de transplanterte hjernecellene falt dramatisk over tid. Det andre, mest bekymringsverdige problemet var at flere av de transplanterte cellene ikke hadde spesialisert seg til den ønskede celletypen, men forble uspesialiserte celler med kreftpotensial. Denne studien viser at problemer rundt seleksjon av celler, samt overlevelse etter transplantasjon, må løses før pasienter kan behandles.

Diabetes

En gruppe forskere fra Edmonton viste i 2000 at insulinproduserende øyceller isolert fra bukspyttkjertel kan kurere diabetes (4). Resultatet førte til en omfattende ekspansjon av denne virksomheten, og bidro til at øycelletransplantasjon har vært en del av Rikshospitalets behandlingstilbud siden 2001. Studien førte også til økning i troen på at stamceller spesialisert retning insulinproduserende betaceller vil kunne kurere diabetes. For å kunne gjøre dette, må stamcellene først spesialisere seg til en type embryonalt vev kalt endoderm, deretter den type endoderm som former betaceller, og til slutt spesialisere seg til celler som skiller ut insulin i forhold til konsentrasjon av sukker i blodet.

En gruppe forskere fra California har nylig løst mange av disse problemene. Ved hjelp av kompleks celledyrkning med tilsetning og fjerning av diverse signalsubstanser i et 5-trinns program over 2 uker, har det lyktes å dyrke fram insulininnholdende celler (5). Disse insulinproduserende cellene skiller ut insulin som reaksjon på en rekke signaler, men problemet er at sukker ikke er en av dem. Dette korresponderer med betacellene tidlig i fosterutviklingen, som heller ikke produserer insulin som reaksjon på sukker. Likevel representerer dette et vesentlig gjennombrudd, og viser at det antagelig innen få år vil være mulig å dyrke fram betaceller for behandling av diabetes.

Stamceller fra navlestrengsblod

Navlestrengen klippes rett etter fødsel. Fra resterende navlestreng og/eller morkake kan blod tappes enkelt og smertefritt. Navlestrengsblod inneholder større konsentrasjoner av blodformende (hematopoetiske) stamceller enn vanlig blod, og brukes i dag til benmargstransplantasjon hvis man ikke finner passende donor. Fordi stamceller fra navlestrengsblod er mer umodne enn de som finnes i voksen benmarg, finnes det små mengder stamceller her som kan spesialisere seg utover å bli blodceller. En gruppe forskere fra Japan har lyktes i dyremodeller å få noen av disse stamcellene til å produsere albumin (som er en oppgave til leverceller)(6), og en annen gruppe har klart å få "slått på" enkelte gener som finnes i insulinproduserende celler (7). Men stamceller fra navlestrengsblod deler egenskapene til adulte stamceller: det viser seg vanskelig å manipulere dem i laboratoriet, og cellene har begrenset levetid. Stamceller fra navlestrengsblod

er derfor langt unna potensialet til embryonale stamceller, men forskningen innen feltet vil sannsynlig optimalisere benmargstransplantasjon, samt enkelte typer kreftbehandling (utvikling av immunceller med kreftødeleggende egenskaper). Det finnes flere kommersielle selskap som tilbyr nedfrysning av navlestrengsblod til vordende foreldre, med det argument at stamceller fra navlestrengsblodet vil kunne kurere en rekke sykdommer som barnet kan pådra seg i fremtiden. I denne sammenhengen bør det nevnes at frysning og tining av stamceller innebærer reduksjon i kvaliteten til stamcellene; selv om det teoretisk vil være mulig en gang i fremtiden å konstruere diverse celletyper fra navlestrengsstamceller, vil sannsynlig embryonale stamceller av tekniske og kostnadsmessige årsaker anvendes til dette. På den annen side: dersom barnet skulle få en sykdom som kan behandles med navlestrengsblod vil det være en liten fordel å ha eget blod tilgjengelig framfor å få blod fra en annen. En forsker fra USA beregnet sjansen for å trenge eget navlestrengsblod til 0.005% (8).

Stamceller og kreft

Det viser seg at stamceller generelt, og embryonale stamceller spesielt, er vanskelig å "dresere". Selv om man så godt det lar seg gjøre forsøker å etterligne de vilkår cellene ville hatt under embryonal utvikling, viser teknikkene seg utilstrekkelige, og de cellelinjene man har fått fram har vist seg å inneholde celler som kan gi kreft. Dette har bidratt til forståelsen at stamceller ikke bare er nødvendige for forming av vev, men at de også kan være viktige i kreftutvikling. For det viser seg at stamcellers unike egenskaper (evne til spesialisering retning for-

skjellige vev og evne til ubegrenset celledeling) også er relevante for enkelte, og kanskje til og med de fleste typer kreft. Fra tumorbiologien vet man at det ofte finnes en liten subgruppe av kreftceller som er essensielle for veksten av tumoren. Slike kreftceller har fått navnet kreft stamceller, og har blitt identifisert i bryst-, lymfe- og hjernekreft. Akkumulerende bevis tyder på at dersom kreft stamceller ikke destrueres av stråling, kjemoterapi og kirurgi, vil kreften kunne komme tilbake. Kartlegging av overflatemarkører på stamceller, som er en viktig del av forskningen i dag, vil derfor også bidra til en bedre kreftbehandling i framtiden (9).

Konklusjon

Adulte stamceller kan hentes fra hvilken som helst voksen person, men finnes i små antall, har for en stor grad spesialisert seg retning et bestemt vev, og er vanskelig å holde i live i laboratoriet. Stamceller fra navlestrengsblod deler disse egenskapene, men kan bli en viktig del av behandlingstilbudet for enkelte typer blodsykdommer og kreft. Mest håp tillegges embryonale stamceller, som deler seg nærmest ubegrenset, og som i tillegg kan forme alle vev i kroppen. Embryonale stamceller vil i første omgang kunne kurere sykdom der en spesiell celletype har gått til grunne, for eksempel diabetes og Parkinsons sykdom, eller hvor en del av et vev er dødt, som ved ryggmargskade. Men det forventes at utviklingen vil fortsette, slik at også organsvikt innen rimelig tid også vil kunne behandles. Embryonale stamceller representerer derfor en potensiell løsning på problemet med utilstrekkelig organtilgang.

I øyeblikket er innsikten i spesialisering av stamceller ikke god nok,

og som følge av dette viser det seg vanskelig å dyrke fram rene cellepopulasjoner. Urene populasjoner av stamceller inneholder celler med kreftpotensial. I tillegg må problemer tilknyttet overlevelse av cellene etter transplantasjon adresseres før pasienter kan behandles.

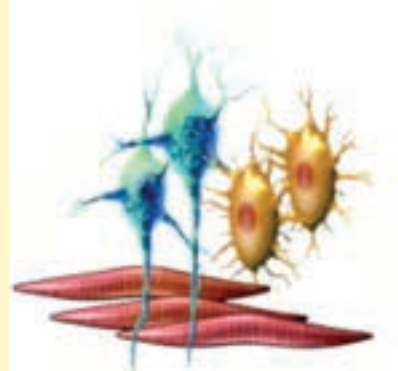
Stamcelleinstituttet i California har nylig vedtatt en plan for hvordan de skal bruke 3 milliarder dollar (19 milliarder NOK) over en periode på 10 år, og har programfestet løfte om sikker stamcellebehandling for minst en sykdom innen utgangen av 2017 (10). Til sammenligning har Universitetet i Oslo under halvparten av dette, 930 millioner NOK i året, som distribueres til all forskning ved universitetet. Pasienter og leger vil komme til å kreve stamcelleterapi når behandlingen viser seg sikker; ut i fra et økonomisk perspektiv synes det derfor fornuftig å investere i kunnskap og kompetanse på stamceller nå, framfor å eksportere pasienter til utlandet for behandling om få år.. ●

Reference List

1. S. C. Barnett, J. S. Riddell, Nat Clin. Pract. Neurol. 3, 152 (2007).
2. D. M. Deshpande et al., Ann. Neurol. 60, 32 (2006).
3. N. S. Roy et al., Nat Med 12, 1259 (2006).
4. A. M. J. Shapiro et al., N Engl J Med 343, 230 (2000).
5. K. A. D'Amour et al., Nat Biotech 24, 1392 (2006).
6. F. Ishikawa et al., Ann. N Y. Acad. Sci. 996, 174 (2003).
7. A. Pessina et al., Biochem. Biophys. Res. Commun. 323, 315 (2004).
8. G. J. Annas, N Engl J Med 340, 1521 (1999).
9. C. T. Jordan, M. L. Guzman, M. Noble, N Engl J Med 355, 1253 (2006).
10. C. Holden, Science 314, 237b (2006).

Bevilgninger gitt til stamcelleforskning i 2007 av Norges forskningsråd.

Nedenfor er bevilgninger som er gitt via staten til denne forskningen. Er dette alt? Var det ikke Norge som skulle satse på stamcelleforskning? En får håpe en kan komme opp med store nok ekstrabevilgninger når den nye bioteknologiloven er på plass. –Red.



Forskning på stamceller fra fødte mennesker (STAMCELLER) - Nye prosjekter

Innstillingen fra den internasjonale evalueringskomiteen ble behandlet av Divisjonsstyret for vitenskap 7. februar 2007. Divisjonsstyret vedtok å bevilge midler til 7 nye prosjekter.

Komiteen hadde til behandling 14 prosjektsøknader som kom inn til fristen 12. oktober 2006. Totalt ble det søkt om ca. 24 mill. kroner for 2007, og totalt er ca. 12 mill. kroner fordelt til 7 nye prosjekter for 2007. Av disse 7 prosjektene er 6 bevilget søkt beløp.

Komiteen har i sin vurdering av søknadene lagt hovedvekten på søknadenes faglige kvalitet og i tillegg tatt hensyn til de føringene som lå i denne utlysningen.

Midlene skal nyttes til forskning på stamceller fra fødte mennesker for å utvikle og styrke kompetansen når det gjelder grunnforskning og klinisk forskning med sikte på behandling av pasienter med alvorlig sykdom.

Det kunne søkes om støtte til prosjekter, utviklet av den enkelte forsker/forskergruppe eller i samarbeid mellom flere forskere/forskergrupper.

Det er en forutsetning for bevilgning at forskerne/forskergruppene deltar i nasjonalt nettverk for forskning på stamceller. Det er bevilget midler til nettverkbygging og formidling, og Forskningsrådet disponerer i tillegg midler til ett årlig nettverksmøte.

Regjeringen ønsker økt satsing på stamcelleforskning, både når det gjelder stamceller fra fødte og når det gjelder embryonale stamceller. En odelstingsproposisjon med forslag til endringer i bioteknologiloven for å åpne for forskning på stamceller fra befruktete egg er i januar 2007 lagt frem for Stortinget. Etter Stortingets behandling av lovforslaget vil Forskningsrådet ta stilling til en eventuell ny utlysning av forskningsmidler. Utlysningen vil kunne ha fokus på å bygge opp kompetanse når det gjelder forskning på embryonale stamceller. ●

Prosjektmidler - Stamceller fra fødte mennesker			
Prosjektnr.	Prosjekttittel	Administrativt ansvarlig	Ansvarlig institusjon
180356	Factors predicting graft-versus host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.	Instituttleder Gunnar Nicolaysen	Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo
180381	Impact of DNA base lesion repair for stem cell maintenance	Strategidirektør Stein Vaaler	Rikshospitalet - Radiumhospitalet HF
180382	Signaling in neural stem cells: implications for regenerative medicine and tumor biology	Strategidirektør Stein Vaaler	Rikshospitalet - Radiumhospitalet HF
180383	Tissue engineering in bone defects: Development of porous copolymer scaffolds stimulating stem cell growth and bone regeneration	Kontorleder Hanne Camilla Dyrnes	Odontologisk institutt, Universitetet i Bergen
180385	Cancer and Mesenchymal Stem Cells	Kontorsjef Kristine Breivik	Institutt for biomedisin, Universitetet i Bergen
180388	The role of HGF and other multiple myeloma cell products in osteoblastogenesis from bone marrow stem cells.	Fakultetsdirektør Anne Katarina Cartfjord	Medisinsk Teknisk Forskningscenter, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
180389	Genome plasticity of somatic stem cells	Instituttleder Gunnar Nicolaysen	Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo

TRANSPLANTASJON AV HUMANE STAMCELLER REGENERERER RYGGMARGSSKADER HOS ROTTER

Ryggmargsskade forskning fra Johns Hopkins Medicine (USA). Publisert 13. Februar 2007. "Forskere beviser at ryggmargen har evner til regenerering". Det skal i tillegg også nevnes at i 2006 publiserte forskere fra Johns Hopkins ledet av professor Douglas Kerr ryggmargsskade forskningsstudier utført på rotter hvor de benyttet humane embryonale stamceller (hESC) samt vekstfaktorer hvorpå de så klarte å etablere signaler til muskulatur i nedre ekstremiteter etter ryggmargsskader. Alt dette er grunnforskning og veien er nok fremdeles et stykke og gå, men allikevel spennende, givende og oppmuntrende. Det som kan fremskynde slik forskning er blant annet; fokus, visjoner og store nok bevilgninger fra myndighetenes side, også fra Norske myndigheter. Fritt oversatt til norsk. - Red.



*Vassilis Koliatsos, M.D.
Associate Professor of Pathology
Johns Hopkins, USA.*

Neurale stamceller fra mennesker (humane) transplantert inn i rotters ødelagte ryggmarger har overlevd, vokst og i noen tilfeller laget forbindelser til rottens egne ryggmargsceller i et laboratorium hos Johns Hopkins, dette snur om på oppfatninger til nå om at ryggmarger ikke vil til late reparasjon av nerver.

En rapport fra eksperimentene vil bli publisert hos PLoS Medicine og "etablere en ny doktrine for regenerative neurovitenskap," sier Vassilis Koliatsos, M.D., professor i neuropatologi ved Johns Hopkins. "Ryggmargen, en del av nervesystemet som en har trodd til nå ikke kan reparere seg selv, kan faktisk støtte utvikling av transplanterte celler," la han til.

"For tiden vet en ikke om de forbindelsene vi har sett kan sende nerve signaler i størrelsesorden slik at rottene kan begynne å gå igjen," sier Koliatsos, "Vi er fremdeles i konseptstadiet for å bevise dette (proof of concept), men vi gjør fremskritt og vi er oppmuntret".

I deres eksperimenter gav forskerne bedøvde rotter en rekke ryggmargsskader ved å påføre lesjoner eller ved å ødelegge motor nevroner (nerveceller i ryggmargen som styrer motor signaler fra hjernen så som muskulatur) eller ved å utføre typer av simulert kirurgi for å lage skader. De varierte flere eksperimentelle tilstander for å se om tilstedeværelse eller fravær av ryggmargslesjoner hadde effekt på overlevelse og utviklingen av menneske stamcelle transplantasjonene. To uker etter lesjonene eller de forskjellige kirurgiske inngrep, injiserte forskerne humane neurale stamceller på venstresiden av hver enkelt rottes ryggmarg.

Etter seks måneder fant forskerne mer enn tre ganger mer antallet av humane celler enn det de injiserte i de skadde ryggmargene, dette betyr at de transplanterte cellene ikke bare overlevde, men at de delte seg minst to ganger for å lage flere celler. I tillegg, sier Koliatsos, ikke bare økte cellemeng-

den i områdene rundt området de opprinnelig ble injisert, men cellene migrerte også over et mye større område av ryggmargene.

Tre måneder etter injeksjonene fant forskerne bevis på at noen av de transplanterte cellene utviklet seg til støtteceller i stedet for nerveceller, mens majoriteten ble til modne og utviklede nerveceller. Undersøkelser med kraftige mikroskop viste også at disse nervecellene hadde etablert forbindelser med rottens egne ryggmargceller.

Denne forskningen er utført med midler fra "the National Institute of Neurological Disorders and Stroke", "the Muscular Dystrophy Association and the Robert Packard Center for ALS Research" ved Johns Hopkins.

Forfatterne av den vitenskapelige artikkelen er Yan, Leyan Xu, Annie M. Welsh, Glen Hatfield and Koliatsos, all of Hopkins, and Thomas Hazel and Karl Johe of Neuralstem of Rockville, Md. ●

Mer kan leses på;
www.hopkinsmedicine.org

Neurale stamceller er en type stamceller som bla. finnes i fødte individers hjerne eller ryggmarg. -Red.

ANNONSERING I PATETRA 2007

Patetra er medlemsbladet til LARS "Landsforeningen for Ryggmargsskade" i Norge og er et tidsskrift for ryggmargsskade. Patetra trykkes ved Allservice i Stavanger. Formatet er A4, og bladet utkommer med fire nummer i året. Hele bladet trykkes i 4 farger, men vi gir likevel tilbud om sort/hvit annonser til reduserte priser for de som måtte ønske det.

ANNONSEPRISER FOR 2007

Antall - Innrykk	1/16 side		1/8 side		1/4 side		1/2 side		Helside	
	Farger	Sort/hvit	Farger	Sort/hvit	Farger	Sort/hvit	Farger	Sort/hvit	Farger	Sort/hvit
Ett nummer	550,-	350,-	1.100,-	700,-	2.000,-	1.300,-	3.500,-	2.450,-	6.400,-	4.300,-
To numre	550,-	300,-	1.000,-	600,-	1.800,-	1.200,-	3.250,-	2.200,-	5.900,-	3.900,-
Tre numre	550,-	250,-	900,-	550,-	1.600,-	1.000,-	2.900,-	1.900,-	5.500,-	3.700,-
Fire numre	550,-	200,-	850,-	500,-	1.400,-	950,-	2.600,-	1.700,-	5.000,-	3.300,-

Tabellen ovenfor viser for eksempel at 4 helsider i Patetra fordelt over 4 numre koster kr. 5000 per annonse, altså kr. 20.000 for hele 2007. Prisene er eks. mva. Prisene forutsetter at materiell leveres ferdig, og klart for trykking.

PS! Som samarbeidspartnere til LARS får dere 10% rabatt på prisene ovenfor.

Har dere spesielle ønsker vedrørende annonsering?

I samarbeid med trykkeriet kan vi oppfylle de fleste ønsker dere måtte ha. Det være seg alt fra innstikk (heftet), løse vedlegg (vi pakker da hvert blad i plast) til vedlegg som limes på en annonse med mere.

Hvor i bladet ønsker dere å ha annonsen?

Vi prøver å samordne dette slik at alle skal bli så fornøyde som mulig.

UTGIVELSESDATOER - FRISTER FOR 2007

Utgivelsesdatoer 2007		Materiellfrister 2007	
Nr. 1-07; ca. 15. mars	Nr. 3-07; ca. 15. september	Nr. 1-07; 1. mars	Nr. 3-07; 1. september
Nr. 2-07; ca. 15. juni	Nr. 4-07; ca. 5. desember	Nr. 2-07; 1. juni	Nr. 4-07; 20. november

Patetra vil også fra nå bli lagt ut på LARS sine hjemmesider (www.lars.no). Dette vil også gjøre det slik at vi når ut til flere lesere.

Vennligst ta kontakt med redaksjonen for ytterligere spørsmål.

Revidert 06.11.06. Red.

For informasjon og påmelding kontakt
Lærings- og mestringssenteret:

Vi har plass til 15 stykker.

Mette Mørken tlf.: 66 96 92 18
mette.morken@sunnaas.no

Anne Cathrine Kraby tlf.: 66 96 92 17

Utarbeidet i samarbeid med
Ryggmargsbrokk- og hydrocephalusforeningen &
Landsforeningen for Ryggmargsskadde og
Lærings- og mestringssenteret

**Påmeldingsfrist:
onsdag 11. April**



Sunnaas sykehus HF
Lærings- og mestringssenteret

"KISS Seminar"

Mandag 16. April

**For kvinner med fysiske
funksjonsnedsettelse.**

K – kommunikasjon

I – Identitet

S – Selvilde

S – Seksualitet

HELSE ØST

Kl. 10.00 – 10.30

Velkommen ved
Lærings- og
Mestringssenteret

Presentasjonsrunde og rammer
for dagen

Kl. 10.45 - 11.30

Selvilde/ **I**dentitet
Film: "En lengsel – en
virkelighet"

Kl. 11.45 – 12.30

Kommunikasjon
Psykolog Sveinung Tornås

Kl. 12.30 – 13.15

Lunsj kan kjøpes i kantinen

Kl. 13.15 – 14.00

Kommunikasjon forts.
Psykolog Sveinung Tornås

Kl. 14.15 – 15.00

Seksualitet
V/Familieterapeut/
Sykepleier Kirsten Sæt

Kl. 15.10 – 15.35

Seksualitet forts.
V/Familieterapeut/
Sykepleier Kirsten Sæt

Kl. 15.35 – 16.00

Avslutning og evaluering

**Det er lagt opp til mulighet
for erfaringsutveksling i
gruppen.**

For informasjon og påmelding kontakt
Lærings- og mestringssenteret:

Vi har plass til 15 stykker.

Mette Mørken tlf.: 66 96 92 18
mette.morken@sunnaas.no

Anne Cathrine Kraby tlf.: 66 96 92 17

Utarbeidet i samarbeid med
Ryggmargsbrokk- og hydrocephalusforeningen &
Landsforeningen for Ryggmargsskadde og
Lærings- og mestringssenteret

Påmeldingsfrist:
mandag 16. Mai



Sunnaas sykehus HF
Lærings- og mestringssenteret

"KISS Seminar"

Mandag 21.mai

**For menn med fysiske
funksjonsnedsettelse.**

K – kommunikasjon

I – Identitet

S – Selvbylde

S – Seksualitet

HELSE ØST

Kl. 10.00 – 10.30

Velkommen ved
Lærings- og
Mestringssenteret

Presentasjonsrunde og rammer
for dagen

Kl. 10.45 - 11.30

Selvbylde/ **I**dentitet
Film: "En lengsel – en
virkelighet"

Kl. 11.45 – 12.30

Kommunikasjon
Psykolog Sveinung Tornås

Kl. 12.30 – 13.15

Lunsj kan kjøpes i kantinen

Kl. 13.15 – 14.00

Kommunikasjon forts.
Psykolog Sveinung Tornås

Kl. 14.15 – 15.00

Seksualitet
V/Sykepleier Henning
Storvand

Kl. 15.10 – 15.35

Seksualitet forts.
V/Sykepleier Henning
Storvand

Kl. 15.35 – 16.00

Avslutning og evaluering

**Det er lagt opp til mulighet
for erfaringsutveksling i
gruppen.**



Det er høyden
det kommer an på
i politikken også

Det er en menneskerett å kunne stemme ved valg. Mennesker med nedsatt bevegelsesevne kan ha problemer med å komme seg til valglokalet og delta i politiske møter. Trinnfri atkomst, rekkverk og reservert parkering ved inngangen gjør det litt enklere. Og færre blir hjemmesittere mot sin vilje.

Alle kan få nedsatt funksjonsevne for kortere eller lengre tid. Vi har utarbeidet to hefter som gir råd om hvordan de politiske arenaer kan gjøres tilgjengelige for personer med nedsatt funksjonsevne.

Mer informasjon finner du på: www.littenklere.no

Arbeidet er en del av «Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne».

Hjelpemiddelmesse Vestlandet

UTSTILLING AV TEKNISKE HJELPEMIDLER

STED: FRAMO hallen, Allestadveien 16, Fyllingsdalen

TID: Onsdag 25. april 2007 kl. 10 - 18:00

Utstillingen er et samarbeid mellom hjelpemiddelleverandører og Hjelpemiddelsentralen i Hordaland. Brukerorganisasjoner vil også være representert. Om du er privatperson eller formidler av tekniske hjelpemidler så gå ikke glipp av denne unike muligheten til å se hva som finnes av stort og smått innen hjelpemidler. Du vil også få nyttig informasjon om hvordan hjelpemiddelformidlingen og forvaltningen fungerer. www.hjelpemiddelmesse.no

Informasjonsdager

18. OG 19. APRIL 2007

KL. 12.00 - 20.00

Norges Handikapforbund Karmøy og LARS inviterer til informasjonsdager i lagets lokaler 2. etg. Kopparen Kjøpesenter i Kopervik. Åpning ved helse- og sosialsjef Reidar Bråtveit kl. 12.00.
Foredrag • Informasjon • Jurist veiledning • Firmautstilling av hjelpemidler.
Åpent for alle interesserte.

WORKING 2 WALK 2007



WASHINGTON DC SYMPOSIUM & RALLY APRIL 22-24, 2007

Hosted by **Unite 2 Fight Paralysis**

In association with the Christopher Reeve Foundation

It's that time again. Make plans to join us for the 2nd Annual Working 2 Walk Symposium & Rally in Washington, DC. In addition to hearing the latest updates on scientific progress from leading researchers (including Drs. John McDonald, Stephen Davies and Wise Young), this year's Symposium will focus on the need for a clinical trial structure. This is your opportunity to learn about the status of a North American Clinical Trial Network. Find out what you as an advocate can do to advance this critical component in achieving a cure, and how you can assist our researchers who are working so hard to move science from the lab to bedside.

Attendees will also be able to take advantage of comprehensive advocacy training for our 2007 legislative agenda, network with patients, practitioners, and supporters, and take home a renewed sense of energy and urgency in the fight to cure paralysis.

<http://www.working2walk.org/>



Tilbudet gjelder:

Tilbudet gjelder mennesker som har hatt sykdom eller skade, og som har gjennomgått medisinsk rehabilitering.

Er du interessert i å delta:

For informasjon.

Ring Teamkoordinator tlf 66 96 92 20
eller Intakskoordinator tlf 66 96 92 64

Ta kontakt med din fastlege for søknad/henvisning som sendes:

Intakskontoret
Sunnaas sykehus HF
1450 Nesoddtangen

Oppholdet har plass til inntil 8 deltakere. De som tildeles plass, blir tilskrevet.

Forbehold om tilstrekkelig antall deltagere.

Sunnaas sykehus HF
Lærings- og mestringssenteret

Bjørnemyrveien 11
Henvendelse i Resepsjonen
Postadresse: 1450 Nesoddtangen

Telefon: 66 96 90 00
Telefax: 66 91 25 76
Servicetelefon: 66 96 96 96
E-post: firmapost@sunnaas.no
www.sunnaas.no

Sunnaas sykehus

Avdeling for ryggmargsskader og multitraumer

Gruppeopphold for:

Uke	Dato	Gruppe	søknadsfrist
5	29.01-02.02.07	Personer med paraplegi	10.01.07
6	05.02-09.02.07	Personer med Guillain Barré syndrom	10.01.07
11	12.03-16.03.07	Mødre i rullestol til barn mellom 0 og 15 år	29.01.07
12	19.03-23.03.07	Personer med multitraumer	05.02.07
24	11.06-15.06.07	Personer som har levd med ryggmargsskadd	
		i mer enn 20 år	30.04.07
25	18.06-22.06.07	Ungdom mellom 13-18 år.	07.05.07
36	03.09-07.09.07	Unge voksne med ryggmargsskade (18-30 år)	01.08.07
37	10.09-14.09.07	Kvinner med ryggmargsskade	01.08.07
42	15.10-19.10.07	Personer med brannskade	03.09.07
43	22.10-26.10.07	Personer med ryggmargsskade som har kroniske smerter	10.09.07
47	19.11-23.11.07	Personer med Guillain Barré syndrom trinn 2	08.10.07
48	26.11-30.11.07	Personer med høy tetraplegi	15.10.07

Gruppeopphold for 2007 ved avdeling for Ryggmargsskader og Multitraumer



Sunnaas sykehus

Avdeling for ryggmargsskader og multitraumer

Fagkunnskap og brukerkunnskap:

Gruppeoppholdet har både brukerinlegg og innlegg fra fagpersoner. De ulike programmene blir utarbeidet i samarbeid med Lærings og mestringssenteret og brukerorganisasjonene.

Aktuelle temaer kan være:

- positiv tenkning/mestring
- arbeid-trygderettigheter-Nav
- følgevirkninger etter skaden
- samliv, endret rolle etter skaden
- fysisk aktivitet-gruppe-basseng
- avspenningsteknikker
- ernæring etter skaden
- hjelpemidler

Dele erfaringer:

En sentral del av programmet vil være erfaringsutveksling i grupper. Det er viktig å dele erfaringer som hver enkelt sitter inne med.

Brukerorganisasjonene vil få mulighet til å presentere sitt arbeid.

Egentrening:

Det er mulighet til egentrening både i og utenom programmet

Å møte andre:

Føler du at du trenger en ny "giv", her vil du møte andre som har noen av de samme utfordringer som deg.

Peristeen Analpropp

- Råd og bruksanvisning i ny brosjyre

Peristeen Analpropp er en unik problemløser for deg som har manglende kontroll over tarmfunksjonen. Analproppen forhindrer avføringslekkasje og dermed også lukt. Den kan brukes inntil 12 timer før den skiftes. Produktet er for de som lider av lett til middels lekkasje og finnes i to ulike størrelser.

Peristeen Analpropp er laget av et mykt skummateriale og har et bånd som er festet i selve proppen. Analproppen føres inn i endetarmen og utvider seg når den kommer i kontakt med fukt og varme fra tarmen. Analproppens porøse struktur tillater luft og gass å passere.

Peristeen Analpropp har gjort hverdagen enklere for mange som lider av avføringsinkontinens. Med analproppen kan du leve et normalt liv, være fysisk aktiv og delta i sosiale sammenhenger uten å måtte bekymre deg for lekkasjer.

Produktet er godkjent for refusjon på blåresept. I vår nye brosjyre får du råd og veiledning i bruk av analproppen.

Brosjyrer og vareprøver kan bestilles på telefon 22 72 06 80 eller send en e-post kundeservice@coloplast.com

Les mer på våre nettsider www.coloplast.no som forøvrig har fått et nytt og flott design!

Vi ønsker alle lesere en god høst!



Peristeen



Kompetansesenter

– for bedre livskvalitet

HELSE • AKTIVITET • VELVÆRE

VÅRE SPESIALOMRÅDER

- stomi
- inkontinens
- RIK
- brokkbelter
- diabetes
- klinisk ernæring
- brystproteser og tilbehør
- støtte og kompresjon

Helsefaglig personale med spesialkompetanse og lang erfaring i rådgivning, veiledning og tilpasning av hjelpemidler betjener på vår kundeservice, i våre butikker og klinikker.

Hjemkjøring av utstyr. Hjemmebesøk ved behov.

TA KONTAKT OG VI HJELPER DEG!
815 55 300



MEDICUS PLESNER AS
HELSE • AKTIVITET • VELVÆRE
HAMAR JESSHEIM STRØMMEN OSLO

... når naturen *trenger litt hjelp*



Vi har lang erfaring i å arbeide for og med ryggmargsskadde.

Som hovedsamarbeidspartner har vi samarbeidet tett med LARS i mange år, og fører alle produkter som ryggmargsskadde trenger.

- ▶ **Enkelt** - levering hjem på døren i hele Norge
- ▶ **Tidsbesparende** - faste og automatiske leveringer hvis ønskelig
- ▶ **Kostnadsfritt** - ved levering av blåreseptvarer
- ▶ **Optimalt hjelpemiddel** - stort vareutvalg og produktnøytralitet
- ▶ **Trygt** - kvalitetsprodukter og veiledning av helsefaglig personell
- ▶ **Informasjon** - mye nyttig info lett tilgjengelig på våre nettsider
- ▶ **Taushetsplikt** - og vi har også konsesjon fra Datatilsynet

Vil du vite mer om våre løsninger?
Ring oss gratis på: 800 30 411